Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Корчагина

_____ г.

.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О. 06 Психология и педагогика с основами дефектологии

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

Доцент	А.В. Черняева
должность	*инициалы фамилия*
Доцент	А.Г. Родина
должность	*инициалы фамилия*
Доцент	Ю.В. Шагина
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Педагогика и методика профессионального обучения»
Протокол № 10 от «23» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ А.В. Черняева

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,
Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является:

овладение будущим специалистом современной системой знаний об истории и современном развитии психологии, педагогики и дефектологии; формирование целостного представления о сущности и закономерностях развития личности; умение адекватно оценивать свои потенциальные возможности и определять перспективы их реализации в профессиональной и других сферах жизнедеятельности; понимание различных психологических ситуаций и умение самостоятельно находить оптимальные пути достижения сознательно поставленных целей.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование и развитие представления о природе психики человека, соотношении природных и социальных факторов в становлении личности;
- использование психологических знаний о сущности, закономерностях и совершенствовании развития личности, навыков межличностного общения;
- понимание различных психологических ситуаций;
- формирование психологической и профессиональной компетенции

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Имеет представление о порядке осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде	Знать основы социального взаимодействия личности и группы применительно к сфере профессиональной деятельности
	УК-3.2. Умеет применять на практике знания о порядке осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде	Уметь использовать приемы социального взаимодействия личности и группы, в том числе самостоятельно осуществлять решение проблем, возникающих в профессиональной деятельности
	УК-3.3. Владеет практическими навыками осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде	Владеть навыками прогнозирования развития психологических явлений и последствий применительно к сфере профессиональной деятельности
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Имеет представление о порядке управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать порядок выстраивания и реализации траектории личностной самоорганизации и профессионального саморазвития, а также свои возможности и затруднения при реализации профессиональной деятельности
	УК-6.2. Умеет применять на практике знания о порядке управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазви-	Уметь эффективно применять на практике знания личностной самоорганизации и профессионального саморазвития с учетом приоритетных задач применительно к сфере профессиональной деятельности

	тия на основе принципов образования в течение всей жизни	
	УК-6.3. Владеет практическими навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Владеть навыками осознанного выстраивания приоритетов при планировании траектории личностного и профессионального саморазвития применительно к сфере профессиональной деятельности
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует базовые дефектологические знания для использования в социальной и профессиональной сферах	Знать особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
	УК-9.2. Умеет применять на практике базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Уметь применять навыки базовых дефектологических знаний при решении социальных и профессиональных задач
	УК-9.3. Владеет практическими навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Владеть навыками использования базовых дефектологических знаний и психолого-педагогических наук при выполнении практических задач

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде							
Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни							

Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах							
Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Психология и педагогика с основами дефектологии» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин как Б1.О.02 «Философия». Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Психология и педагогика с основами дефектологии», будут полезными при прохождении таких практик, как Б2.О.01(У) Ознакомительная практика, Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		2…	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	48	48			
Лекционные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	32	32			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	60	60			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	-	-			
Промежуточная аттестация***	36	36			
Экзамен	36	36			
Зачет с оценкой	-	-			

Зачет		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Психология как система научных знаний							
Тема 1. Психология как наука	2		4				2
Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии	2		4				2
Раздел 2. Основы общей психологии							
Тема 3. Психические процессы, свойства и состояния	2		4				6
Раздел 3. Основные направления исследований психологии							
Тема 4. Психология личности	2		4				10
Тема 5. Индивидуально-психологические особенности	2		4				10
Тема 6. Практическая психология	2		4				10
Раздел 4. Педагогика как система научных знаний и основы дефектологии							
Тема 7. Педагогика как наука и ее методология	2		4				10
Тема 8. Дефектология как междисциплинарная отрасль знания	2		4				10
Итого по дисциплине	**16**		**32**				**60**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Психология как наука

1.1. Предмет психологии и его становление.

1.2. Сравнительный анализ житейского и научного психологического знания.

1.3. Парадигмы и подходы психологии.

1.4. Основные модели познавательных процессов, свойств и состояний.

Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии

2.1. Методология по Б.М.Кедрову, К.К.Платонову, В.А. Ганзену.

2.2. Определение, краткая характеристика, требования к организации и проведению основных методов в психологии (клинические, экспериментальные, психометрические, генетические, особая группа).

2.3. Классификация методов по Б.Г.Ананьеву, А.Б.Орлову.

Тема 3. Психические процессы, свойства и состояния

3.1. Мышление как высший уровень познавательных процессов.

3.2. Память как сквозной психический процесс.

3.3. Общее понятие о внимании.

3.4. Статус воображения как психического процесса.

3.5. Теории восприятия. Восприятие как система перцептивных действия.

3.6. Место ощущений в системе психических процессов.

3.7. Эмоциональные процессы.

3.8. Воля и волевые процессы.

3.9. Психические состояния человека. Соотношение психических категорий: процесс – состояние – свойство.

3.10. Потребности**.** Теоретические подходы к пониманию потребностей.

Тема 4. Психология личности

4.1. Понятие личности, структура, активность и направленность, формирование и саморазвитие личности.

4.2. Множественность теорий личности.

4.3. Понятие психологического типа личности.

Тема 5. Индивидуально-психологические особенности

5.1. Характеристика темперамента как индивидного свойства (типология ВНД по И.П. Павлову; свойства темперамента).

5.2. Рекомендации по адаптации согласно типам темперамента человека. Научное содержание понятия «характер».

5.3. Акцентуации характера человека.

5.4. Изучение профессионально важных качеств: методики диагностики темперамента, акцентуаций характера личности.

Тема 6. Практическая психология

6.1. Психология общения. Барьеры общения.

6.2. Психология конфликтов.

6.3. Психология стресса и стрессоустойчивого поведения.

6.4. Особенности психических самозащит личности.

6.5. Психология лидерства.

Тема 7. Педагогика как наука и ее методология

7.1. Предмет педагогики и его становление.

7.2. Задачи и функции педагогики.

7.3. Сравнительный анализ педагогики среднего специального образования, педагогики высшей школы и производственной педагогики.

7.4. Содержание, методы и формы воспитательной работы

7.5. Практико-ориентированные образовательные технологии.

7.6. Формы организации обучения.

7.7. Методы осуществления образовательного процесса

7.8. Практико-ориентированный подход к обучению.

7.9. Технологии.

7.10. Портфолио как метод оценивания результатов обучения.

Тема 8. Дефектология как междисциплинарная отрасль знания

8.1. Основы дефектологии.

8.2. Предмет, задачи, принципы и методы дефектологии.

8.3. Психологические особенности различных категорий людей с ОВЗ.

8.4. Психолого-педагогические аспекты работы с людьми с ОВЗ.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

(очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Психология как система научных знаний		экзамен
Тема 1. Психология как наука	Выступление на семинаре	
Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии	Выступление на семинаре	
Раздел 2. Основы общей психологии		
Тема 3. Психические процессы, свойства и состояния	Выступление на семинаре	
Раздел 3. Основные направления исследований психологии		
Тема 4. Психология личности	Выступление на семинаре, Тестовые задания	
Тема 5. Индивидуально-психологические особенности	Выступление на семинаре, Тестовые задания	
Тема 6. Практическая психология	Выступление на семинаре	
Раздел 4. Педагогика как система научных знаний и основы дефектологии		
Тема 7. Педагогика как наука и ее методология	Выступление на семинаре	
Тема 8. Дефектология как междисциплинарная отрасль знания	Выступление на семинаре	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине

«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Королева, Ю. А. Психология и педагогика инклюзивного образования: учебно-методическое пособие / Ю. А. Королева. — Оренбург: ОГПУ, 2022. — 59 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/265898#3

2. Осадчук, О. Л. Педагогика и психология профессионального образования. Практикум: учебное пособие / О. Л. Осадчук. — Омск: СибАДИ, 2020. — 288 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/149546#16

3. Столяренко, А. М. Психология и педагогика: учебник / А. М. Столяренко. - 4-е изд.. перераб. и доп. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 543 с. - (Серия «Золотой фонд российских учебников»). - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/read?id=437024

4. Черняева, А. В. Психодиагностика: учебно-методическое пособие / А. А. Черняева; Волгоградский государственный университет, Инженерно-технологический факультет, Кафедра "Пе-

дагогика и методика профессионального обучения". - Изд. 2-е перераб. и доп. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 276 с. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/339245#2

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Библиотека цифрового образовательного контента. - Режим доступа: URL: https://urok.apkpro.ru/
2. Витрина симуляционных центров. - Режим доступа: URL: https://education.apkpro.ru/simulators
3. Государственная информационная система «Современная цифровая образовательная среда». - Режим доступа: URL: https://online.edu.ru/
4. Навигатор научно-методических разработок. - Режим доступа: URL: https://apkpro.guppros.ru/navigator/ 5. Портал психологических изданий PsyJournals.ru. - Режим доступа: URL: https://psyjournals.ru/
6. Портал ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - Режим доступа: URL: https://fipi.ru
7. Цифровая экосистема дополнительного профессионального образования. - Режим доступа: URL: https://education.apkpro.ru/courses/
8. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: http//http://www.koob.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».
2. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».
3. Подписка на ПО Microsoft (Windows, Office Prof, и др.)
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации.

Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: выступление на семинаре, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория	Учебная аудитория для про-	400002, Россия, обл. Волгоградская, г.	Комплект учебной мебели, меловая доска,

	(Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 203 ГК	ведения учебных занятий	Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Со-став Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - сред-ство чтения формата PDF - Freeware.
2	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 206а ГК	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели
3	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 203 ГК	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Со-став Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License; Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF - Freeware.
4	Читальный зал, здание	Помещение для самостоятель-	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Вол-	Комплект учебной мебели, оборудование и

	главного учебного корпуса, 302 Д	ной работы обучающихся	гоградская), пр-кт Университетский, д. 26	технические средства обучения – компьюте-ры

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Корчагина

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Высшая математика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025 г.

Автор:

Доцент	А.Ш. Джабраилов
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Высшая математика»

Протокол № 10 от *23.05.2025* г.

Заведующий кафедрой	Ю.В. Клочков
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии электроэнергетического факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является:

Целью изучения дисциплины является развитие у обучающихся современного математического мышления, воспитание высокой математической культуры, развитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование у студентов логического мышления;
- развитие умения применять методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики для решения прикладных задач гидромелиорации;
- формирование способности к математическому моделированию при проведении научно-исследовательских работ.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК - 1.1 Корректно использует математический аппарат при решении задач в области профессиональной деятельности	Знать основные понятия и методы линейной алгебры, математического анализа. Уметь использовать математические формулы и методы при решении поставленных задач; применять полученные знания по дисциплине при анализе способов решения практических задач. Владеть способностью производить самостоятельный выбор математических методов при решении конкретных производственных и рабочих задач

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.13 Высшая математика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
_	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности						

человека						
Б1.О.13 Высшая математика	+					
Б1.О.14 Физика	+					
Б1.О.15 Химия	+					
Б1.О.16 Инженерная графика		+				
Б1.О.20 Теория горения и взрыва		+				
Б1.О.23 Электроника и электротехника		+				
Б1.О.24 Надежность технических систем и техногенный риск		+				
Б1.О.26 Гидрогазодинамика		+				
Б1.О.27 Информационные технологии в техносферной безопасности		+				
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компе-тенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ОПК-1		Б1.О.14 Физика	Б1.О.16 Инженерная графика
		Б1.О.15 Химия	Б1.О.20 Теория горения и взрыва
		Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Б1.О.23 Электроника и электротехника
			Б1.О.24 Надежность технических систем и техногенный риск
			Б1.О.26 Гидрогазодинамика
			Б1.О.27 Информационные технологии в техносферной безопасности
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и

			защита выпускной квалификационной работы

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего		80	48	32	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Лекционные занятия		32	16	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Практические занятия		48	32	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Лабораторные занятия		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		136	60	76	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовая работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовой проект		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Расчетно-графическая работа		40	20	20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Контрольная работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		96	40	56	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Промежуточная аттестация		36	---	36	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет		0	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет с оценкой		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Экзамен		36	---	36	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Общая трудо-емкость	часы	252	108	144	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	зачетные	7	3	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	единицы												

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и их трудоемкость, ч									Итого
		Контактная работа (в рамках учебных занятий)			Самостоятельная работа обучающихся					Промежуточная аттестация	
		Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа	Курсовой проект	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		
Тема 1. Понятие матрицы, операции над матрицами. Определитель и его вычисление.		2	6				10		10		28
Тема 2. Системы линейных уравнений.		4	6				10		10		30
Тема 3. Векторы.		4	6						10		20
Тема 4. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.		4	4						10		18
Тема 5. Предел функции.		6	4						10		20
Тема 6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.		6	8				10		10		32
Тема 7. Полное исследование функции.		4	8				10		20		42

Тема 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.		4	4						10		18
Тема 9. Интегральное исчисление		2	2						6		10
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен										36	36
Итого по дисциплине		32	48	---	---	---	40	---	96	36	252

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов)
Тема 1. Понятие матрицы, операции над матрицами. Определитель и его вычисление.	Понятие матрицы, операции над матрицами. Определитель и его вычисление. Понятие матрицы, операции над матрицами, определитель матрицы. Миноры и алгебраические дополнения матрицы, обратная матрица, ранг матрицы
Тема 2. Системы линейных уравнений.	Системы линейных уравнений. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера, обратной матрицы, Гаусса.
Тема 3. Векторы.	Векторы, операции над векторами, скалярное векторное и смешанное произведение векторов
Тема 4. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.	Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.. Прямая на плоскости. Кривые 2-го порядка на плоскости. Плоскость и прямая в пространстве.
Тема 5. Предел функции.	Предел функции. Предел функции, техника вычисления пределов. 1-ый и 2-

	ой замечательные пределы. Сравнение бесконечно малых. Непрерывность функции.
Тема 6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Производная функции. Правила и формулы дифференцирования. Геометрический и физический смысл производной. Дифференциал функции. Правило Лопиталя.
Тема 7. Полное исследование функции.	Полное исследование функции. Монотонность, экстремум, выпуклость и точки перегиба функции. Асимптоты функции. Общая схема исследования функции.
Тема 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Понятие функции нескольких переменных, ее частные производные. Экстремум функции нескольких переменных. Линии уровня, производная по направлению и градиент функции нескольких переменных
Тема 9. Интегральное исчисление	Интегральное исчисление. Неопределенный интеграл, его смысл и свойства. Непосредственное интегрирование. Метод подстановки в неопределенном интеграле. Метод интегрирования по частям в неопределенном интеграле. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических и иррациональных выражений. Определенный интеграл, формула Ньютона-Лейбница. Метод подстановки и интегрирования по частям в определенном интеграле. Геометрические и физические приложения определенного интеграла.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
Тема 1. Понятие матрицы, операции над	Индивидуальное домашнее задание

матрицами. Определитель и его вычисление.	
Тема 2. Системы линейных уравнений.	Индивидуальное домашнее задание,.
Тема 3. Векторы.	Контрольная работа, Собеседование.
Тема 4. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.	Собеседование
Раздел 2. Математический анализ	Собеседование
Тема 5. Предел функции.	Собеседование
Тема 6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	Собеседование
Тема 7. Полное исследование функции.	Собеседование
Тема 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.	Индивидуальное домашнее задание
Тема 9. Интегральное исчисление	Индивидуальное домашнее задание

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути

	вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Шипачев, В. С. Высшая математика: учебник / В.С. Шипачев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1185673

2. Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике: учебное пособие / В.С. Шипачев. — 10-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010071-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1455881

3. Шапкин, А. С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию: учебное пособие для бакалавров / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. — 9-е изд., стер. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 432 с. - ISBN 978-5-394-03710-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1091871

4. Лурье, И. Г. Высшая математика. Практикум: учеб. пособие / И.Г. Лурье, Т.П. Фунтикова. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 160 с. - ISBN 978-5-9558-0281-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/935333

5. Жукова, Г. С. Высшая математика для бакалавра. Практикум: учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 / Г.С. Жукова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 223 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108293-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067376

6. Жукова, Г. С. Высшая математика для бакалавра. Практикум: учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 / Г.С. Жукова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 275 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108294-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067390

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Образовательный математический сайт. Режим доступа -http://exponenta.ru

2. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика. Ре-жим доступа -http://window.edu.ru

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой

(учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. СДО "Прометей", Анти-Плагиат, ЗАО, Академические (образова-тельные) лицензии, Договор 1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, Виртуальные тех-нологии в образовании, бессрочн., неогранич.
2. MathCAD University Department, PTC, Академические (образова-тельные) лицензии, Гос. Контракт, 09-07-03, 09.07.2009, СофтЛайн Трейд, ЗАО, бессрочн., 200 плавающие.
3. AutoCad EDU (20мест), Autodesk, Академические (образовательные) лицензии, Сертификат, 10001495269, 03.01.2007, Autodesk, бессрочн., 20.

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения

теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: индивидуальное домашнее задание, контрольная работа, собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета / экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета / экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено») / По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 248 ГК	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, телевизор)

2	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 316 км	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая)
3	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 320 км	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета_____ О.А.Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____ г.
дата
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 «Метрология, стандартизация и сертификация в техносферной безопасности»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры

Уровень высшего образования __Бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Специальность 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения_____очная_____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2025

Автор:
к.т.н., доцент О. В. Амчеславский

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой
«Пожарная и техносферная безопасность», к.т.н. Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»
Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой Д. В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета
Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета А. К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Основной целью образования по дисциплине Б1.О.18 «Метрология, стандартизация и сертификация в техносферной безопасности» является получение студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством; метрологической и нормативной и экспертиз, использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.

Основные задачи дисциплины: изучение основных понятий в области метрологии; освоение методов обработки результатов многократных измерений при наличий случайных и грубых со-ставляющих погрешностей; изучение основ технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил; обучение студентов порядку выполнения работ по сертификации продукции и услуг в области пожарной безопасности.

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК-3.1. 1Способен осуществлять профессиональную деятельность на основе обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), метрологического нормативного обеспечения производства, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции	**Знать** основы программных средств, способы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		Уметь пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
		Владеть современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.18 Метрология, стандартизация и сертификация в техносферной безопасности» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области;						
Б1.О.18 Метрология, стандартизация и сертификация в техносферной безопасности	Очная		+			
	Заочная		+			
Б1.О.22 Надзор и контроль в сфере безопасности	Очная	+				
	Заочная		+			
Б1.О.26 Управление техносферной безопасностью	Очная		+			
	Заочная			+		
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+				
	Заочная		+			

Для успешного освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация в техносферной безопасности» (Б1.О.18) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении основ, начального курса Б1.О.22 Надзор и контроль в сфере безопасности.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.О.18 «Метрология, стандартизация и сертификация в техносферной безопасности» будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождения таких практик как Б1.О.26 Управление техносферной безопасностью, Б2.О.02(У) Служебная практика.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по курсам
			2 курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчётно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		10	10
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		-	-
Промежуточная аттестация		34	34
Экзамен		-	-
Зачёт с оценкой		-	-
Зачёт		*36*	*36*
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по курсу
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	6	6
Лекционные занятия	2	2
в том числе в форме практической		

подготовки			
Практические (семинарские) занятия		4	4
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		98	98
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчётно-графической работы			
Выполнение реферата			
Выполнение контрольной работы		10	10
Самостоятельное изучение разделов и тем		88	88
Промежуточная аттестация			
Экзамен		0	0
Зачёт с оценкой			
Зачёт		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучениеразделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение. Наука метрология.							
Тема 1 Размер измеряемой величины. Международная система единиц физических величин. Виды и методы измерений. Погрешность измерений.	2		-				12

Тема 2 Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба в РФ	2		-				12
Тема 3 Исторические основы развития, принципы, функции и задачи стандартизации. Международная и региональная стандартизация. РФ	2		4				12
Тема 4 Методы и средства измерений физических величин.							
Тема 5 Организация работ по стандартизации							
Тема 6 Анализ состояние нормативно-технической документации на пожарно–техническую продукцию и методы ее испытаний.							
Тема 7 Решение задач при помощи Указателя Государственных стандартов	2		2				12
Тема 8 Система менеджмента качества на предприятии	2						12
Тема 9 Правовое обеспечение сертификации в области пожарной безопасности	4		4				20
Тема 10 Схемы сертификации работ и услуг в области пожарной безопасности.	2		2				18
Тема 11 Аккредитация органов по сертификации в области пожарной безопасности	4		2				12
Тема 12 Аккредитация испытательных лабораторий в области пожарной безопасности	6		2				16
Итого по дисциплине	16		16				76

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Изучение

	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение. Наука метрология.							
Тема 1 Размер измеряемой величины. Международная система единиц физических величин. Виды и методы измерений. Погрешность измерений.	1		-				12
Тема 2 Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба в РФ			-				12
Тема 3 Исторические основы развития, принципы, функции и задачи стандартизации. Международная и региональная стандартизация. РФ			1				12
Тема 4 Методы и средства измерений физических величин.							
Тема 5 Организация работ по стандартизации							
Тема 6 Анализ состояние нормативно-технической документации на пожарно–техническую продукцию и методы ее испытаний.							
Тема 7 Решение задач при помощи Указателя Государственных стандартов			1				12
Тема 8 Система менеджмента качества на предприятии							12
Тема 9 Правовое обеспечение сертификации в области пожарной безопасности							12
Тема 10 Схемы сертификации работ и услуг в области пожарной безопасности.			1				12

Тема 11 Аккредитация органов по сертификации в области пожарной безопасности			1				
Тема 12 Аккредитация испытательных лабораторий в области пожарной безопасности	1						14
Итого по дисциплине	2		4				98

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Наука метрология.

Тема 1 Размер измеряемой величины. Международная система единиц физических величин. Виды и методы измерений. Погрешность измерений.

Тема 2 Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба в РФ

Тема 3 Исторические основы развития, принципы, функции и задачи стандартизации.

Международная и региональная стандартизация. РФ

Тема 4 Методы и средства измерений физических величин.

Тема 5 Организация работ по стандартизации

Тема 6 Анализ состояние нормативно-технической документации на пожарно–техническую продукцию и методы ее испытаний.

Тема 7 Решение задач при помощи Указателя Государственных стандартов

Тема 8 Система менеджмента качества на предприятии

Тема 9 Правовое обеспечение сертификации в области пожарной безопасности

Тема 10 Схемы сертификации работ и услуг в области пожарной безопасности.

Тема 11 Аккредитация органов по сертификации в области пожарной безопасности

Тема 12 Аккредитация испытательных лабораторий в области пожарной безопасности

Темы Лабораторных работ

Не предусмотрено

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Введение. Наука метрология.		зачет

Тема 1 Размер измеряемой величины. Международная система единиц физических величин. Виды и методы измерений. Погрешность измерений.	Доклад / Сообщение	
Тема 2 Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба в РФ	тестирование	
Тема 3 Исторические основы развития, принципы, функции и задачи стандартизации. Международная и региональная стандартизация. РФ	Реферат	
Тема 4 Методы и средства измерений физических величин.	Лабораторная работа	
Тема 5 Организация работ по стандартизации	тестирование	
Тема 6 Анализ состояние нормативно-технической документации на пожарно–техническую продукцию и методы ее испытаний.	тестирование	
Тема 7 Решение задач при помощи Указателя Государственных стандартов	Решение задач	
Тема 8 Система менеджмента качества на предприятии	реферат	
Тема 9 Правовое обеспечение сертификации в области пожарной безопасности	реферат	
Тема 10 Схемы сертификации работ и услуг в области пожарной безопасности.	тестирование	
Тема 11 Аккредитация органов по сертификации в области пожарной безопасности	тестирование	
Тема 12 Аккредитация испытательных лабораторий в области пожарной безопасности	тестирование	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения

	последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные
Зачёт	
«Зачтено»	Работы выполнены в соответствии с требованиями. Теоретический материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно, но существуют проблемы в системе изложения. Выводы и обобщения последовательны и закончены, но есть небольшие неточности. Примеры правильны и выбор их аргументирован
	Контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями. Теоретический материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно, но существуют проблемы в системе изложения. Выводы и обобщения последовательны и закончены, но есть небольшие неточности. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Не зачтено»	Работы не выполнены или выполнены не в соответствии с требованиями. В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы
	Контрольная работа не выполнена или выполнена не в соответствии с требованиями. В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Иванов, А. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / А.А. Иванов, А.И. Ковчик, А.С. Столяров ; под общ.ред. В.В. Ефремова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 523 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015048-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088892

2. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-7290-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173059 (дата обращения: 21.10.2021).

— Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/173059#1

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система Консультант Плюс

2. ГОСТ 12.1.004-85. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система Консультант Плюс.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочноhttps://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

3. Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/**.**

4. Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

5. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожарная безопасность». – Режим доступа: http://www.pb.informost.ru/arxiv.php/.

6. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

7. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожарное дело». – Режим доступа: http://pojdelo.mchsmedia.ru/edition/.

8. Официальный сайт научного журнала «Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация». – Режим доступа: http://academygps.ru/nauka/nauchnyj-zhurnal-pozhary-i-chs/arkhiv-nomerov/.

9. Официальный сайт научного журнала «Технологии техносферной безопасности». – Режим доступа: http://ipb.mos.ru/ttb/.

10. Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

11. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих

конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Геодезия», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Геодезия» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность и проводится в форме зачёта и экзамена. Зачёт и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачёта и экзамена – устная, по результатам

которого выставляется: «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных домашних заданий

Индивидуальные домашние задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению каждого обязательного задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	комплект учебной мебели, доска меловая
2	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал-насос ПН 30, насос ПН 40
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 301 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Корчагина

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025 г.

Авторы:

Доцент	Т.Н. Власова
должность	*инициалы фамилия*
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»

Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	Т.Н. Власова
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27.05.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является:

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности путем применения специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, поддержание должного физического состояния организма, совершенствование психофизических способностей, необходимых в будущей профессиональной и социальной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- овладение средствами физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья, физической подготовленности, профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний;
- освоение и применение средств самоконтроля за самочувствием, физическим развитием и подготовленностью при выполнении физических нагрузок

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Имеет представление о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать социально-биологические основы физической культуры; основные понятия и компоненты здорового образа жизни; оздоровительное воздействие двигательной активности на функциональные системы организма и профилактику заболеваний; средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; методы оценки физического развития и функциональной подготовленности.
	УК-7.2. Умеет применять на практике знания о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уметь оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма; осуществлять подбор средств физической культуры различной направленности для обеспечения: - полноценной социальной деятельности; - психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности; - снижения профессионального утомления.

	УК-7.3. Владеет практическими навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеть методами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности, навыками составления комплексов физических упражнений различной направленности: - для обеспечения полноценной социальной деятельности; -для подготовки к будущей профессиональной деятельности; - для снятия профессионального утомления.

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности						
Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	+	+	+			
Б1.О.12 Физическая культура и спорт	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компе-тенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
УК -7	-	Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика	Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

			работы

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего		328	64	64	64	64	32	40	---	---	---	---	---	---
Лекционные занятия		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Практические занятия		328	64	64	64	64	32	40	---	---	---	---	---	---
Лабораторные занятия		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовая работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовой проект		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Расчетно-графическая работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Контрольная работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Промежуточная аттестация		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет		0	0	0	0	0	0	0	---	---	---	---	---	---
Зачет с оценкой		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Экзамен		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Общая трудоемкость	часы	328	64	64	64	64	32	40	---	---	---	---	---	---
	зачетные единицы	0	0	0	0	0	0	0	---	---	---	---	---	---

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и их трудоемкость, ч									Итого
		Контактная работа (в рамках учебных занятий)			Самостоятельная работа обучающихся					Промежуточная аттестация	
		Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа	Курсовой проект	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		
Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика».			4								4
Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.			4								4
Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.			6								6
Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.			6								6
Тема 4. Техника спортивной ходьбы.			4								4
Тема 5. Техника эстафетного бега.			6								6
Тема 6. Техника прыжков в длину			4								4
Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика»			4								4
Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.			4								4

Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.			4								4
Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.			4								4
Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.			6								6
Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».			4								4
Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры.			6								6
Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара.			4								4
Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа.			6								6
Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа.			4								4
Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.			4								4
Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.			6								6
Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные			4								4

дистанции.											
Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.			6								6
Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях.			4								4
Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта.			4								4
Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы.			4								4
Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину.			6								6
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».			6								6
Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста.			6								6
Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.			6								6
Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.			6								6
Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.			6								6
Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.			6								6
Тема 31. Обучение и			4								4

совершенствование техники блокирования.											
Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад».			6								6
Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.			6								6
Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.			4								4
Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».			4								4
Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением.			4								4
Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук.			4								4
Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.			4								4
Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги.			4								4
Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой.			4								4
Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.			4								4

Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.			4								4
Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.			4								4
Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.			4								4
Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.			4								4
Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.			4								4
Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.			4								4
Тема 48. Совершенствование физических качеств.			4								4
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».			4								4
Тема 50. Обучение и совершенствование:			4								4
перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами).											
Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).			4								4
Тема 52. Обучение и совершенствование:			4								4

разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.											
Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики.			4								4
Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики.			4								4
Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.			4								4
Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике.			4								4
Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.			4								4
Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».			4								4
Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.			4								4
Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения			4								4

мяча.											
Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов.			4								4
Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.			4								4
Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.			4								4
Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.			4								4
Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками.			4								4
Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.			6								6
Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков.			4								4
Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.			4								4
Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.			4								4
Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.			2								2
Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.			4								4

Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.			4								4
Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.			2								2
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
Итого по дисциплине		---	328	---	---	---	---	---	---	---	328

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов)
Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика».	Исторические этапы развития легкой атлетики. Определение понятия «Легкая атлетика». Классификация видов легкой атлетики.
Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.	Методы развития быстроты у легкоатлетов. Значение старта и стартового разгона в беге на короткие дистанции. Правила соревнований в беге на короткие дистанции.
Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	Методы развития выносливости у легкоатлетов. Правила соревнований в беге на средние и длинные дистанции на стадионе и в легкоатлетическом манеже.
Тема 4. Техника спортивной ходьбы.	Правила соревнований по спортивной ходьбе.

	Ошибки в технике при обучении спортивной ходьбы. Оборудование и подготовка мест проведения соревнований по спортивной ходьбе.
Тема 5. Техника эстафетного бега.	Классификация эстафетного бега. Правила соревнований в эстафетном беге на стадионе и в легкоатлетическом манеже.
Тема 6. Техника прыжков в длину	Классификация прыжков в длину. Фазы прыжков в длину с разбега. Правила соревнований в прыжках в длину с разбега
Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика»	Понятие акробатика. Виды акробатики. Акробатические упражнения-элементы.
Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.	Группировка с захватом ног. Перекаты назад в группировке. Кувырки вперед, назад, кувырок через плечо, кувырки вправо, влево.
Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.	Статические равновесия. Равновесия на обеих или одной ноге; на носках, на пятках, на колене, на голове и др. Равновесия с поднятым, отведенным, повернутым и т.п. свободным звеном тела
Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.	Виды прыжков. Прыжки на двух ногах, на одной ноге. Прыжки с поворотами и без поворотов. Прыжки ноги вместе, ноги врозь. Прыжок согнув ноги, прыжки со сменой ног. Прыжковые комбинации
Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».	Краткая история развития настольного тенниса. Техника безопасности в зале для игры в настольный теннис. Оборудование для игры в настольный теннис (площадка, размеры и разметка стола, цвет стола, сетка). Форма (одежда) для игры в настольный теннис. Основные правила игры в настольный теннис.
Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры.	Ракетка (сэндвич, шипы). Отличие ракетки для игры горизонтальной и вертикальной хваткой. Стойки теннисиста, применяемые шаги и перемещения во время игры.
Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара.	Плоский удар. Краткая характеристика плоского удара. Применение плоского удара
Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа.	Краткая характеристика ударов срезка, подрезка слева и справа. Техника выполнения ударов срезка, подрезка слева и справа. Применение ударов в игре.
Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа.	Краткая характеристика удара накат слева и справа. Техника выполнения ударов. Применение ударов в игре.
Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.	Краткая характеристика подачи - подрезка слева и справа. Техника выполнения подачи - подрезка слева и справа. Применение подачи в

	игре.
Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м
Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Бег на средние дистанции: - бег на 600 м; - бег на 800 м. Бег по виражу с различной скоростью. Бег при входе в поворот. Бег при выходе с поворота. Равномерный бег со средней скоростью 400 м. Бег 2000 м, 3000 м.
Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях.	Бег с ускорением и загребающей постановкой ноги на дорожку. Бег с высоким подниманием бедра. Семенящий бег. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени. Бег прыжковыми шагами
Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта.	Бег с невысокой скоростью по стадиону. Бег по стадиону с ускорением по прямой и замедлением на вираже. Бег со средней скоростью. Бег по повороту беговой дорожки с различной скоростью. Бег при входе в поворот и при выходе с поворота. Набегание на финиш при различном положении туловища. Бег с разной скоростью: средняя; субмаксимальная; максимальная.
Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы.	Медленная ходьба. Ходьба медленная и ускоренная на отрезках 50-60 м. Ходьба медленная и ускоренная на отрезках 100-120 м. Ходьба ускоренная на отрезках 150-200 м.
Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину.	Техника прыжков в длину с места, «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Имитация маховых движений и отталкивания. Прыжки в длину с места в яму с песком.
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».	История возникновения и развития волейбола. Официальные правила игры. FIVB. Подсчет очков в волейболе. Техника и тактика игры в волейбол.
Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста.	Стойка для выполнения атакующего удара или блокирования. Стойка для приёма подачи. Стойка для приёма мяча от атакующего удара или отскочившего от блока, Исходное положение для приёма мяча сверху двумя руками. Исходное положение для приёма мяча снизу двумя руками. Исходное положение для блокирования.
Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.	Передача сверху двумя руками вперед, над собой, назад.
Тема 28. Обучение и	Приём мяча снизу двумя руками: приём подачи,

совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.	приём в защите и приём передачу для атакующего удара.
Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.	Подача мяча: нижняя прямая подача; верхняя прямая подача.
Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.	Атакующий удар: прямой атакующий удар; разбег; прыжок; удар по мячу; приземление.
Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования.	Виды блокирования. Техника и тактика блокирования.
Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад».	Система игры в защите «углом вперёд», «углом назад». Моделирование игровой ситуации и выполнение технических действий.
Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.	Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста. Упражнения для развития: быстроты простой двигательной реакции волейболиста; скоростной выносливости; прыгучести (взрывной силы); гибкости. Комбинированная «круговая тренировка» на занятиях по волейболу. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы
Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».	Краткая история возникновения и развития атлетизма. Возрастные ограничения в атлетизме. Пауэрлифтинг как вид спорта. Оборудование, основные правила. Техника безопасности при занятии пауэрлифтингом.
Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением.	Основы выполнения упражнений с отягощения ми. Техника выполнения упражнений. Оптимальные и рациональные движения. Техника безопасности при выполнении упражнений в силовой тренировке при работе с отягощениями. Выбор веса отягощения и других параметров тренировки.
Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук.	Упражнение для трицепсов - «французский жим», бицепсов с упором в колено. Техника выполнения простых базовых упражнений для мышц пояса верхних конечностей.
Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.	Техника приседа со штангой на груди. Техника приседа со штангой на спине. Техника приседа со штангой с паузой.
Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги.	Виды становой тяги. Становая тяга в различных видах спорта. Классическая становая тяга. Хват грифа. Техника выполнения становой тяги.
Тема 40. Обучение и	Техника жима лежа с паузой. Жим лежа с

совершенствование техники жима лежа с паузой.	паузой на груди. Жим лежа с паузой на заданном расстоянии.
Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.	Техника дожима в положении лежа. Дожим лежа с использованием различного инвентаря
Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м.
Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Бег на средние дистанции: - бег на 600 м; - бег на 800 м. Бег по виражу с различной скоростью. Бег при входе в поворот. Бег при выходе с поворота. Равномерный бег со средней скоростью 400 м. Бег 2000 м, 3000 м.
Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.	Техника прыжков в длину с места, «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Имитация маховых движений и отталкивания. Прыжки в длину с места в яму с песком и с разбега
Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м.
Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.	Техника кроссового бега. Кроссовый бег по пересеченной местности 2000 м., 3000 м.
Тема 48. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.	Упражнения на развитие силовых, скоростных, скоростно-силовых способностей, ловкости, гибкости, выносливости
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».	Исторические предпосылки развития борьбы. Основные отличия греко-римской борьбы от вольной. Основные отличия борьбы самбо от дзюдо. Основные технические элементы в борьбе. Техника безопасности на занятиях борьбой. /Исторические предпосылки развития фитнес-аэробики. Основные понятия фитнес – аэробики. Сочетание движений рук и ног. Классическая аэробика. Степ-аэробика. Техника безопасности на занятиях фитнес-аэробикой.
Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами).	Основные виды перемещений в борьбе: разворот или принятие положения тела под углом к атаке противника, шаг, подшаг, отшаг, шаг с подшагом, подскок, отскок, прыжок и другие. / Движения ногами в фитнес-аэробике: March, Open step, Step touch, Heel touch,

	Leg curl, Toe touch, Grepewine**,** V-step. Выполнение под музыкальное сопровождение.
Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).	Техника упражнения «проход в ноги» и защита от него. Имитация прохода в ноги в борцовской стойке: на правую ногу; на левую ногу. Отброс ног назад. Отброс ног в сторону. Отброс-проход. / Техника движений рук в фитнес-аэробике. Основные позиции рук. Координирование движений рук.
Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.	Техника кувырков. Группировка с захватом ног. Перекаты назад в группировке. Кувырки вперед, назад, кувырок через плечо, кувырки вправо, влево. / Сочетания движений рук и ног в классической аэробике. Связки элементов в классической аэробике. Выполнение под музыкальное сопровождение.
Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики.	Упражнения для развития силы борца. Упражнения для обучения «борцовскому мосту». / Упражнения первой части комплекса классической аэробики. Выполнение без музыкального сопровождения.
Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики.	Упражнений для укрепления «борцовского моста» / совершенствование комплекса классической аэробики под музыкальное сопровождение.
Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.	Упражнения для развития гибкости, силы, «взрывной силы», выносливости борца. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы / комплекс ОФП в фитнес аэробике для развития и коррекции осанки, для развития пояса нижних и верхних конечностей, мышц брюшного пресса. Выполнение комплекса под музыкальное сопровождение.
Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике.	Примерный комплекс комбинированной «круговой тренировки» на занятиях по борьбе / примерный комплекс комбинированной «круговой тренировки» на занятиях по фитнес-аэробике.
Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».	Исторические предпосылки развития баскетбола. FIBA. Правила в баскетболе. Техника и тактика игры в баскетбол.
Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.	Виды стоек баскетболиста. Виды перемещений. Виды исходных положений
Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча.	
Тема 61. Обучение и	Техника поворотов вперед и назад на месте с

совершенствование техники разновидностей поворотов.	собственным подсчетом; на месте в целом с собственным подсчетом; на месте с освобождением от опеки условного (пассивного) защитника. Техника поворотов на месте с последующим переходом в движение заданным способом.
Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.	Остановки баскетболиста: имитация шагов остановки с места; удлиненный шаг – прыжок сзадистоящей ноги с приходом на всю стопу; чередование разновидностей остановки двумя шагами в ситуативных условиях.
Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.	Техника упражнений без предмета в баскетболе. Виды упражнений: прыжки вверх-вперед толчком одной и приземлением на одну ногу; передвижение приставными шагами; передвижения с разной скоростью; в одном и в разных направлениям; передвижение в стойке баскетболиста; остановка прыжком после ускорения; остановка в один шаг после ускорения; остановка в два шага после ускорения; повороты на месте, повороты в движении; имитация защитных действий против игрока нападения; имитация действий атаки против игрока защиты.
Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.	Упражнения для развития простой двигательной реакции баскетболиста, скоростной выносливости, для развития стартовой скорости, прыгучести (взрывной силы). Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы.
Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками.	Ведение мяча одной рукой и попеременно правой и левой руками, ведение за спиной, перед собой. Передачи мяча одной и двумя руками от груди и из-за головы
Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.	Техника выполнения ОРУ с мячом в движении
Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков.	Техника выполнения бросков
Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.	Техника упражнений без мяча. Техника упражнений с мячом. Основы тактики игры. Учебная игра
Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.	Перемещение в защитной стойке по диагонали назад. Перемещение в защите бегом. Перемещение небольшими шагами в одну и другую стороны.
Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м.

Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.	Техника кроссового бега. Кроссовый бег по пересеченной местности 2000 м., 3000 м.
Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.	Упражнения для развития силы, выносливости, «взрывной силы», скоростно-силовых качеств. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы. Комплекс ОФП.
Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика».	Тестовые задания, Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы, конспект занятия
Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 4. Техника спортивной ходьбы.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 5. Техника эстафетного бега.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 6. Техника прыжков в длину	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика»	Тестовые задания
Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».	Тестовые задания
Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры.	Нормативы по виду спорта
Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара.	Нормативы по виду спорта

Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа.	Нормативы по виду спорта
Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа.	Нормативы по виду спорта
Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.	Нормативы по виду спорта
Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях.	Нормативы по виду спорта
Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта.	Нормативы по виду спорта
Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы.	Нормативы по виду спорта
Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину.	Нормативы по виду спорта
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».	Тестовые задания, Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад».	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».	Тестовые задания
Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы

Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 48. Совершенствование физических качеств.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».	Тестовые задания
Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами).	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы

совершенствование комплекса классической аэробики.	
Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».	Тестовые задания
Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых	Нормативы по виду спорта, контрольные

качеств, выносливости.	нормативы
Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика».	Тестовые задания, Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы, конспект занятия
Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 4. Техника спортивной ходьбы.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 5. Техника эстафетного бега.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 6. Техника прыжков в длину	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика»	Тестовые задания
Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».	Тестовые задания
Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры.	Нормативы по виду спорта
Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара.	Нормативы по виду спорта
Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа.	Нормативы по виду спорта
Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа.	Нормативы по виду спорта
Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.	Нормативы по виду спорта

Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта
Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях.	Нормативы по виду спорта
Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта.	Нормативы по виду спорта
Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы.	Нормативы по виду спорта
Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину.	Нормативы по виду спорта
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».	Тестовые задания, Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад».	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».	Тестовые задания
Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы

Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	
Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 48. Совершенствование физических качеств.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».	Тестовые задания
Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами).	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы

Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».	Тестовые задания
Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.	Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы
Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Рабочая тетрадь по физической культуре / Т. Н. Власова, В. А. Кудинова, Е. А. Ряховская, Т. Н. Козлова; Волгоградский государственный аграрный университет. - Изд. 5-е, перераб. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2020. - 64 с. –

URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/101333.

2. Терминология физических упражнений. Правила составления комплексов: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Т. Н. Козлова, А. А. Бондарь; Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с.: [ил.]. - ISBN 978-5-4479-0216-2: 59,85. -

URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100326.

3. Власова, Т.Н. Краткий теоретический курс по видам спорта и системам физических упражнений: учебное пособие / Т. Н. Власова [и др.]; под общ. ред. Т. Н. Власовой; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. - 112 с. –

URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/18277.

4. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (волейбол): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, А.В. Чернецов, Л.И. Зуб. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2021. – 96с.

5. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (настольный теннис): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, Л.И. Зуб. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2021. – 80с.

6. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (фитнес): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, О.С. Навальная, Е.А. Пажаева. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2022. – 124 с.

7. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (баскетбол): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, Н.А. Линева, С.Ю. Линев, О.С. Навальная – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2022. – 92 с.

8. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (борьба): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, В.С. Дьяконов, Е.А. Пажаева. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2022. – 88 с.

9. Власова Т.Н., Навальная О.С. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов «Элективные курсы по физической культуре и спорту». – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2023, 16 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство спорта Российской Федерации. – Режим доступа: https://minsport.gov.ru

2. Библиотечно-информационные ресурсы. Волгоградская государственная академия физической культуры. – Режим доступа: https://www.vgafk.ru/local/library-resources.php

3. Комитет физической культуры и спорта Волгоградской области. – Режим доступа: https://sport.volgograd.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «MegaWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования

компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания, нормативы по виду спорта, контрольные нормативы, конспект занятия

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал волейбола 7 СК	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	оборудование и технические средства обучения - мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи гандбольные, антенна волейбольная, сетка волейбольная, футбольные ворота, разделительная сетка, помост
2	Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал баскетбола 6 СК	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	оборудование и технические средства обучения - мячи баскетбольные, фермы баскетбольные , маты гимнастические, шведская стенка, скамейки гимнастические, скалодром
3	Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал волейбола 7 СК	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д.	оборудование и технические средства обучения - мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи

		промежуточной аттестации	33	гандбольные, антенна волейбольная, сетка волейбольная, футбольные ворота, разделительная сетка, помост
4	Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, лекционная аудитория 3 СК	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, трибуна, оборудование и технические средства обучения – ростомер, весы напольные, ноутбук, мультимедийный проектор, стенды с наглядными пособиями
5	Читальный зал, главный учебный комплекс, 301 корпус Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Корчагина
подпись *инициалы фамилия*

_____ г.
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.14 «Физика»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Физика»
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 20.03.01«Техносферная безопасность»
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Авторы:

доцент кафедры «Физика» _____ В.В. Якубов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01«Техносферная безопасность» (профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»)

Зав. Кафедрой «Пожарная
и техносферная безопасность» _____ Д.В. Беломутенко
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физика»

Протокол № 11 от 5 мая 2025 г.
дата

Заведующий кафедрой _____ М.П. Мещеряков
подпись *инициалы фамилия*

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев
подпись *инициалы фамилия*

Авторы:

доцент кафедры «Физика» _____ Р.А. Евдокимов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01«Техносферная безопасность» (профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»)

Зав. Кафедрой «Пожарная
и техносферная безопасность» _____ Д.В. Беломутенко
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физика»

Протокол № 11 от 5 мая 2025 г.
дата

Заведующий кафедрой _____ М.П. Мещеряков
подпись *инициалы фамилия*

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев
подпись *инициалы фамилия*

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями изучения дисциплины являются:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природоиспользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- дать обучающимся систему знаний, включающую основы физики на современном уровне ее развития: описание физических явлений; важнейшие законы, касающиеся различных форм движения материи; главные физические теории; фундаментальные опыты и факты, подтверждающие их; методы исследования физических явлений и практические применения рассматриваемых закономерностей.
- в процессе изучения этого материала не только обогатить память обучающихся, но и развить их мышление и творческие способности.
- формировать научное диалектико-материалистическое мировоззрение учащихся, которое включает: установление материальности физических явлений, раскрытие связей между явлениями и объективного характера физических законов, возможности познания законов природы и использования их для ее преобразования; показ диалектического характера процесса познания окружающего мира; создание у обучающихся представлений о современной научной картине мира.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОПК-1	способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности че-	**Знать** фундаментальные законы природы, основные понятия и законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики
		Уметь применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств
		Владеть навыками практического применения законов физики

	ловека	

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физика» (Б1.О.14) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.01«Техносферная безопасность» (профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»)

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики		Форма обучения	Курсы обучения					
Индекс	Наименование		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека								
Б1.О.13	Высшая математика	Очная	+	+				
Б1.О.14	Физика	Очная	+	+				
Б1.О.15	Химия	Очная	+					
Б1.О.16	Инженерная графика	Очная	+					
Б1.О.20	Теория горения и взрыва	Очная		+				
Б1.О.23	Электроника и электротехника	Очная		+				
Б1.О.24	Надежность технических систем и техногенный риск	Очная		+				
Б1.О.26	Гидрогазодинамика	Очная		+				
Б1.О.27	Информационные технологии в техносферной безопасности	Очная			+			
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	Очная	+					
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная						

Для успешного освоения дисциплины «Физика» (Б1.О.14) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Высшая математика», (Б1.О.13), «Химия» (Б1.О.15), «Инженерная графика», (Б1.О.16). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Физика» (Б1.О.14) будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Теория горения и взрыва» (Б1.О.20), «Электроника и электротехника» (Б1.О.23), «Надежность технических систем и техногенный риск» (Б1.О.24), «Гидрогазодинамика» (Б1.О.26), «Информационные технологии в техносферной безопасности» (Б1.О.27), «Ознакомительная практика» (Б2.О.01(У)), «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.02(Д)).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			№1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)		32	32
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), всего		60	60
Курсовой проект (КП)		–	–
Курсовая работа (КР)		–	–
Расчетно-графическая работа (РГР)		36	36
Реферат (Реф)		–	–
Самостоятельное изучение разделов и тем		96	96
Вид промежуточной аттестации	зачет	–	–
	зачет с оценкой	–	–
	экзамен	36	36
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Кинематика и динамика материальной точки	2	–	4	–	-	–	14
Тема 2. Динамика твердого тела	2	–	4	–	-	–	10
Тема 3. Механические колебания. Волны в упругой среде	2	–	4	–	-	–	10
Тема 4. Основы МКТ. Основы термодинамики	2	–	4	–	-	–	14
Тема 5. Электростатика. Постоянный	2	–	4	–	-	–	14

электрический ток							
Тема 6 Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания	2	–	4	–	-	–	14
Тема 7. Оптика	2	–	4	–	-	–	10
Тема 8. Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер	2	–	4	–	-	–	10
Итого по дисциплине	16	–	32	–	-	–	96

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Кинематика материальной точки и твердого тела. Модели в механике. Система отсчета. Траектория, длина пути, вектор перемещения. Скорость Ускорение и его составляющие. Угловая скорость и угловое ускорение.

Тема 2. Динамика материальной точки и твердого тела. Масса. Сила. Закона Ньютона. Силы трения. Закон сохранения импульса. Центр масс. Уравнение движения тела переменной массы. Энергия, работа, мощность. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения энергии. Удар абсолютно упругих и неупругих тел. Момент инерции. Кинетическая энергия вращения. Момент силы. Уравнение динамики вращательного движения твердого тела. Момент импульса и закон его сохранения. Силы инерции.

Тема 3. Механические колебания. Волны в упругой среде. Гармонические колебания и их характеристики. Гармонический осциллятор. Пружинный, физический и математический маятники. Сложение гармонических колебаний одного направления и одинаковой частоты. Биения. Дифференциальное уравнение свободных затухающих колебаний (механических и электромагнитных) и его решение. Автоколебания. Дифференциальное уравнение вынужденных колебаний (механических и электромагнитных) и его решение. Волновые процессы. Продольные и поперечные волны. Уравнение бегущей волны. Фазовая скорость. Волновое уравнение. Интерференция волн. Стоячие волны.

Тема 4. Основы МКТ. Основы термодинамики. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Уравнение Клапейрона-Менделеева. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеальных газов. Закон Максвелла о распределении молекул идеального газа по скоростям. Первое начало термодинамики. Работа газа при изменении его объема. Теплоемкость. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатный процесс. Политропный процесс. Круговой процесс (цикл). Тепловые двигатели и холодильные машины. Цикл Карно и его КПД для идеального газа. Уравнение Ван-дер-Ваальса.

Тема 5. Электростатика. Постоянный электрический ток. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электростатическое поле. Напряженность электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля. Потенциал электростатического поля. Проводники в электростатическом поле. Электроемкость уединенного проводника. Конденсаторы. Энергия системы зарядов, уединенного проводника и конденсатора. Энергия электростатического поля. Электрический ток, сила и

плотность тока. Электродвижущая сила и напряжение. Закон Ома. Сопротивление проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Закон Ома для неоднородного участка цепи.

Тема 6. Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. Магнитное поле и его характеристики Закон Био-Савара-Лапласа и его применение к расчету магнитного поля. Закон Ампера. Взаимодействие параллельных токов. Магнитное поле движущегося заряда. Действие магнитного поля па движущийся заряд. Явление электромагнитной индукции (опыты Фарадея). Вращение рамки в магнитном поле. Индуктивность контура. Самоиндукция. Трансформаторы. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Свободные гармонические колебания в колебательном контуре. Переменный ток. Мощность, выделяемая в цепи переменного тока.

Тема 7. Оптика. Основные законы оптики. Полное отражение. Тонкие линзы. Изображения предметов с помощью линз. Когерентность и монохроматичность световых волн. Интерференция света. Методы наблюдения интерференции света. Интерференция света в тонких пленках. Применение интерференции света. Дифракция света. Метод зон Френеля. Дифракция Френеля. Дифракция Фраунгофера на дифракционной решетке. Дисперсия света. Поглощение (абсорбция) света. Эффект Доплера. Поляризация света. Анализ поляризованного света. Вращение плоскости поляризации.

Тема 8. Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер. Тепловое излучение и его характеристики. Закон Кирхгофа. Законы Стефана-Больцмана и смещения Вина. Формулы Рэлея-Джинса и Планка. Виды фотоэлектрического эффекта. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. Энергия и импульс фотона. Давление света. Теория атома водорода по Бору. Линейчатый спектр атома водорода. Корпускулярно-волновой дуализм свойств вещества. Соотношение неопределенностей. Волновая функция и ее статистический смысл. Размер, состав и заряд атомного ядра. Массовое и зарядовое числа. Дефект массы и энергия связи ядра. Радиоактивное излучение и его виды. Закон радиоактивного распада. Правила смещения. Реакция деления ядра. Цепная реакция деления.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Кинематика и динамика материальной точки	тестирование	экзамен
Тема 2. Динамика твердого тела	тестирование	
Тема 3. Механические колебания. Волны в упругой среде	тестирование	
Тема 4. Основы МКТ. Основы термодинамики	тестирование	
Тема 5. Электростатика. Постоянный электрический ток	тестирование	экзамен

Тема 6 Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания	тестирование	
Тема 7. Оптика	тестирование	
Тема 8. Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер	тестирование	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно про- демонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кузнецов, С. И. Физика: Механика. Механические колебания и волны. Молекуляр-ная физика. Термодинамика : учеб. пособие / С.И. Кузнецов. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 248 с. - ISBN 978-5-9558-0317-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/956681

2. Кузнецов, С. И. Физика: Основы электродинамики. Электромагнитные колебания и волны : учеб. пособие / С.И. Кузнецов. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 231 с. - ISBN 978-5-9558-0332-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/956679

3. Кузнецов, С. И. Физика. Волновая оптика. Квантовая природа излучения. Элементы атомной и ядерной физики : учеб. пособие / С.И. Кузнецов, А.М. Лидер. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 212 с. - ISBN 978-5-9558-0350-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002478

4. Канн, К. Б. Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - Москва : КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 360 с. - ISBN 978-5-905554-47-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/956758

5. Яворский, Б. М. Основы физики : учебник : в 2 т. Том 1. Механика. Молекулярная физика. Электродинамика / Б. М. Яворский, А. А. Пинский ; под ред. Ю. И. Дика. - 6-е изд., стер. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9221-1754-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1223525

6. Яворский, Б. М. Основы физики : учебник : в 2 т. Том 2. Колебания и волны. Квантовая физика. Физика ядра и элементарных частиц / Б. М. Яворский, А. А. Пинский ; под. ред. Ю. И. Дика. - 5-е изд., стер. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2003. - 552 с. - ISBN 978-5-9221-0383-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog /product/1223527

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: (window.edu.ru)
2. ЭБС Лань (e.lanbook.com)
3. ЭБС Знаниум (znanium.com)

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web

2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям

Лекционные занятия

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

Практические занятия

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

Организация внеаудиторной деятельности

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и

своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

Подготовка к экзамену

В процессе подготовки к экзамену обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к экзамену - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к экзамену целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория № 343	400002, Южный федеральный округ, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26, главный учебный корпус, 3 этаж.	Мультимедийные средства: видеопроектор, экран настенный, ноутбук, наглядные пособия
2	Лаборатория № 339		Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), наглядные пособия по разделам физики: «Механика»; «Молекулярная физика»; «Термодинамика»; «Колебания и волны»
3	Лаборатория №347		Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), наглядные пособия по разделам физики: «Электростатика»; «Постоянный электрический ток»; «Электромагнетизм»
4	Лаборатория № 432		Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), наглядные пособия по разделам физики: «Оптика»; «Квантовая физика» и «Физика твёрдого тела»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Корчагина

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 Инженерная графика

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование

наименование кафедры

Уровень высшего образования Бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 20.03.01 «Техносферная безопасность»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная – заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023 г.

Волгоград
2025

Автор:

Доцент	А.П. Киселев
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № 9 от 12.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	А.С. Овчинников
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27.05.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Инженерная графика», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных специалистов по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность», умеющих выработать знания и навыки выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации; дать представление об исполнении чертежей с использованием инженерной графики, решать профессиональные задачи, связанные с подготовкой проектно-конструкторской документации.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основ инженерной графики;

-построение и чтение чертежей;

- изучение стандартов ЕСКД.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК 1.4 Способен выполнять и читать чертежи, планы, схемы и другую графическую и конструкторскую документацию на основе действующих нормативно-технических актов при решении типовых задач в области профессиональной деятельности	Знать: используя теорию, терминологию, основные понятия, решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека
		Уметь: читать чертежи, планы, схемы и другую графическую и конструкторскую документацию на основе действующих нормативно-технических актов, развить первичные навыки инженерного анализа и проектирования для решения типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека
		Владеть: навыками восприятия, обрабатывания и обобщения научно-технической информации, конструкторской документации на основе действующих нормативно-технических актов при решении типовых задач в области профессиональной деятельности

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная графика» (Б3.О.17) относится к обязательным дисциплинам ОПОП ВО подготовки специалистов по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-3 Способен решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук						
Б1.О.17 Инженерная графика	Очная	+				
	Заочная	+				
Б1.О.14 Высшая математика	Очная	+	+			
	Заочная					
Б1.О.15 Физика	Очная	+	+			
	Заочная					
Б1.О.16 Химия	Очная	+				
	Заочная					
Б1.О.21 Теория горения и взрыва	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.24 Электротехника и электроника	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.25 Надежность технических систем и техногенный риск	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.27 Гидрогазодинамика	Очная		+			
	Заочная					
Б1.О.28 Информационные технологии в техносферной безопасности	Очная			+		
	Заочная					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+				
	Заочная					

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении школьного курса математики и информатики. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Инженерная графика» будут полезными при освоении таких дисциплин, как (Б1.О.12) Основы проектной деятельности, (Б1.О.22) Теория горения и взрыва, (Б1.О.24) Электротехника и электроника, (Б1.О.25) Надежность технических систем и техногенный риск, (Б1.О.27) Гидрогазодинамика, (Б1.О.28) Информационные технологии в техносферной безопасности.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			1 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		8	8
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия		8	8
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическая работа (РГР)		16	16
Реферат (Реф)			
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Вид промежуточной аттестации			
экзамен		36	36
зачет с оценкой		-	-
зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по курсам
		1курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	14	14
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)/ Семинары (С)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа обучающихся, всего	121	121
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-

Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа (КРЗ)		17	17
Самостоятельное изучение разделов и тем		104	104
Вид промежуточной аттестации		9	9
экзамен		9	9
зачет с оценкой		-	-
зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Предмет начертательная геометрия и инженерная графика Введение. Общие понятия. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД	1	-	2	-	-	-	4
Тема 2. Проекции точки.	1	-	-	-	-	-	4
Тема 3. Прямая.	1	-	-	-	-	-	4
Тема 4. Плоскость.	1	-	-	-	-	-	4
Тема 5. Способы преобразования проекций	1	-	2	-	-	-	4
Тема 6. Поверхности	1	-	2	-	-	-	4
Тема 7. Поверхности вращения	1	-	-	-	-	-	4
Тема 8. Аксонометрия	1	-	2	-	-	-	4
Тема 9. Виды изображений	1	-	-	-	2	-	4
Тема 10. Конструкторская документация	1	-	-	-	-	-	4
Тема 11. Резьба и резьбовые изделия	1	-	-	-	1	-	4
Тема 12. Чертежи и эскизы деталей	1	-	-	-	1	-	4

Тема 13. Соединения разъемные и неразъемные.	1	-	-	-	2	-	4
Тема 14. Сборочные чертежи	1	-	-	-	2	-	2
Тема 15. Деталирование	1	-	-	-	-	-	4
Тема 16. Понятие о компьютерной графике	1	-	-	-	-	-	2
Итого по дисциплине	**16**	-	**8**	-	**8**	-	**60**

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Предмет начертательная геометрия и инженерная графика Введение. Общие понятия. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД	2	-	-	-	-	-	4
Тема 2. Проекции точки.	-	-	-	-	-	-	4
Тема 3. Прямая.	-	-	-	-	-	-	4
Тема 4. Плоскость.	-	-	-	-	-	-	6
Тема 5. Способы преобразования проекций	-	-	-	-	-	-	6
Тема 6. Поверхности	-	-	2	-	-	-	6
Тема 7. Поверхности вращения	-	-		-	-	-	6
Тема 8. Аксонометрия	-	-	2	-	-	-	6
Тема 9. Виды изображений	-	-		-	-	-	6
Тема 10. Конструкторская документация	2	-	-	-	-	-	8
Тема 11. Резьба и резьбовые изделия	-	-	-	-	2	-	8
Тема 12. Чертежи и эскизы деталей	2	-	-	-	-	-	8
Тема 13. Соединения разъемные и неразъемные.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 14. Сборочные чертежи	-	-	-	-	2	-	8
Тема 15. Деталирование	-	-	-	-		-	8
Тема 16. Понятие о компьютерной графике	-	-	-	-		-	8
Итого по дисциплине	**6**	**-**	**4**	**-**	**4**	**-**	**104**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет начертательная геометрия и инженерная графика. Введение. Общие понятия. Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД. Форматы, Масштабы, Типы линий, Шрифты, Основная надпись.

Тема 2. Проекции точки. Основные понятия. Виды и методы проецирования. Чертеж точки. Координатный метод задания точки на чертеже.

Тема 3. Прямая. Прямая. Задание прямой на чертеже. Положение прямой в пространстве. Взаимное положение двух прямых. Проекции прямого угла.

Тема 4. Плоскость. Задание плоскости на чертеже. Положение плоскости в пространстве. Точка и прямая в плоскости. Главные линии плоскости. Взаимное положение плоскостей, прямой и плоскости.

Тема 5. Способы преобразования проекций Виды преобразований. Метод перемены плоскостей проекции. Способ вращения. Вращение вокруг проецирующих прямых и прямых уровня. Плоскопараллельное перемещение. Решение позиционных и метрических задач с помощью способов преобразования проекций.

Тема6. Поверхности. Образование поверхностей. Классификация поверхностей. Гранные поверхности. Поверхности вращения. Точка и линия на поверхности. Понятие развертки.

Тема 7. Поверхности вращения. Цилиндр. Конус. Сфера. Пересечение поверхностей вращения плоскостью. Пересечение прямой линии с поверхностями цилиндра и конуса. Развертка цилиндра и конуса.

Тема 8. Аксонометрия. Аксонометрические проекции. Основная теорема аксонометрии. Прямоугольная параллельная изометрия. Изометрическая проекция окружности.

Тема 9. Виды изображений. Классификация изображений. Виды. Разрезы.

Тема 10. Конструкторская документация. ЕСКД. Виды изделий. Виды, комплектность конструкторских документов и стадии их разработки.

Тема 11. Резьба и резьбовые изделия. Классификация резьб. Основные параметры и элементы резьбы. Условное изображение резьбы. Обозначение резьбы на чертеже.

Тема 12. Чертежи и эскизы деталей. Требования к эскизам и рабочим чертежам. Последовательность их выполнения. Простановка размеров на машиностроительных чертежах. Шероховатость поверхностей. Обозначения материалов.

Тема 13. Соединения разъемные и неразъемные. Общие сведения. Соединение деталей болтами и шпильками. Соединения сварные. Условные обозначения швов сварных соединений

Тема 14. Сборочные чертежи. Спецификация. Общие сведения о сборочных чертежах. Последовательность выполнения учебного сборочного чертежа. Упрощения на СБ. Нанесение номеров позиций. Простановка размеров на сборочных чертежах.

Тема 15. Деталирование. Понятие о чертеже общего вида. Последовательность этапов деталирования чертежей ВО

Тема 16. Понятие о компьютерной графике. Основные понятия. Графические объекты, примитивы и их атрибуты. Преобразование графических примитивов и геометрических объектов. Создание чертежа двух и трехмерных моделей пространства.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование	Формы	Формы

разделов и тем дисциплины	оценочных средств текущего контроля	промежуточной аттестации
Тема 1. Предмет начертательная геометрия и инженерная графика Введение. Общие понятия. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД	Коллоквиум Отчет по расчетно-графической работе	**Экзамен**
Тема 2. Проекции точки.	Коллоквиум	
Тема 3. Прямая.	Коллоквиум	
Тема 4. Плоскость.	Коллоквиум	
Тема 5. Способы преобразования проекций	Коллоквиум Отчет по расчетно-графической работе	
Тема 6. Поверхности	Коллоквиум Отчет по расчетно-графической работе	
Тема 7. Поверхности вращения	Коллоквиум	
Тема 8. Аксонометрия	Коллоквиум Отчет по расчетно-графической работе	
Тема 9. Виды изображений	Коллоквиум Отчет по лабораторной работе	
Тема 10. Конструкторская документация	Коллоквиум	
Тема 11. Резьба и резьбовые изделия	Коллоквиум Отчет по лабораторной работе	
Тема 12. Чертежи и эскизы деталей	Коллоквиум Отчет по лабораторной работе	
Тема 13. Соединения разъемные и неразъемные.	Коллоквиум Отчет по лабораторной работе	
Тема 14. Сборочные чертежи	Коллоквиум Отчет по лабораторной работе	
Тема 15. Деталирование	Коллоквиум	
Тема 16. Понятие о компьютерной графике	Коллоквиум	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
Отлично	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать

	компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
Хорошо	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Гордон В.О. Курс начертательной геометрии : учеб. пособие для вузов / В.О. Гордон, М.А. Семенцов-Огиевский ; под. ред. проф. В.О. Гордона.- 28-е изд., стер. – М. : Высшая школа, 2008
2. Инженерная графика : учебник / Н.П. Сорокин [и др.] ; под ред. Н.П. Сорокина.- 4-е изд., стер.- СПб. : Лань, 2009
3. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учебник для вузов / В.С. Левицкий.- 8-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 2007.
4. Лагерь А.И. Инженерная графика: учебник для вузов. Москва: Высшая школа, 2006.

5. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» (Котлован быстротока)/Сост. В.К. Голованов, А.Л. Кальянов. Волгогр. гос. с-х. акад.: Волгоград 2008. 32 с.
6. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Инженерная графика» (Изометрические и диметрические проекции) / Сост. Э.Г. Конотопский, О.П. Паршина, А.Л. Кальянов. Волгогр. гос. с-х. акад.: Волгоград, 2008. 26 с.
7. Строительные чертежи. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная графика»/ Сост. С.В. Тимофеева, О.А. Кулагина. ВГСХА. Волгоград, 2006. 24 с.
8. Методические указания и индивидуальные задания для выполнения контрольной работы для студентов заочной формы обучения по дисциплине « Инженерная графика»/ Сост. О.А. Кулагина, Т.В. Подольская, И.В. Рыжова. Волгогр. ФГОУ ВПО ВГСХА, 2011. - 28 с.
9. Простановка шероховатости поверхностей на машиностроительных чертежах: методические указания/ Подольская Т.В., Рыжова И.В., Кулагина О.А. ;Волгогр.ВГСХА; Волгогр. 2011. - 19 с.
10. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине: «Инженерная и компьютерная графика» (Выносной элемент. Отверстие с резьбой.)/Сост. В.К. Голованов, А.Л. Кальянов. Волгогр. гос. с.-х. акад.: Волгоград, 2008. 24 с.
11. Методические указания к лабораторно–практическим занятиям по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» (Схема электрическая принципиальная)/ Сост. В.К. Голованов. ВГСХА.: Волгоград, 2008. 24 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. *http:// prometey.vgsha.ru*
2. *https://ngeo.fxyz.ru Чертежные шрифты*

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Инженерная графика» используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Программное обеспечение Microsoft по программе School Agree-ment для высших учебных заведений (Windows Serwer, Windows Serwer - De-vice CAL, Windows, Office Prof и т. д.).
2. Справочно-правовая система «Гарант».
3. Система дистанционного обучения «Прометей».
4. ЭБС издательства "Лань" http://e.lanbook.com
5. ЭБС Znanium.com https://new.znanium.com.
6. Электронные системы нормативно-технической информации: ЭСНТИ «Техэксперт». «Стройтехнолог», ЭСНТИ «Техэксперт». «Нормы, правила, стандарты России»
7. Системы автоматизированного проектирования: AutoCad EDU, учебный комплект программного обеспечения КОМПАС -3 D V 12. «Проектирование и конструирование в машиностроении», учебный комплект программного обеспечения ВЕРТИКАЛЬ 2011, учебный комплект программного обеспечения КОМПАС -3 D V 16 и V 17, nanoCAD Конструкции, nanoCAD Стройплощадка.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины. Важной задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине «Инженерная графика» является выработка у студентов осознания важности, необходимости и полезности знания дисциплины для дальнейшей работы их технологами, инженерами- исследователями, проектировщиками, при организации современного производства высококачественной, конкурентоспособной продукции.

Методическая модель преподавания дисциплины основана на применении активных методов обучения. Принципами организации учебного процесса являются:

- выбор методов преподавания в зависимости от различных факторов, влияющих на организацию учебного процесса;
- объединение нескольких методов в единый преподавательский модуль в целях повышения эффективности процесса обучения;
- активное участие слушателей в учебном процессе;
- проведение лабораторных занятий, определяющих приобретение навыков решения проблемы;
- приведение примеров применения изучаемого теоретического материала к реальным практическим ситуациям.

Используемые методы преподавания:

- лекционные занятия с использованием мультимедийной техники.

Использование проектора при проведении лекций позволяет более наглядно представить материал, использовать цвет и мультипликацию для повышения информативности, и наглядности

- индивидуальные задания при проведении лабораторных работ направлены на практическое применение полученных знаний.

Такой подход демонстрирует студенту значимость и необходимость в будущем полученных им знаний.

Успешное изучение дисциплины «Инженерная графика» возможно при условии посещения студентами лекционных и лабораторных занятий, выполнения контрольной работы, а также систематической самостоятельной работы с учебным материалом, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	г. Волгоград, улица Казахская, 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы),

	контроля и промежуточной аттестации) – кабинет 403 кг, 403а кг - компьютерный класс		компьютеры с доступом в Интернет
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет 405 кг-чертежный зал	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудован ученической мебелью: парты, стулья, преподавательский стол, доска учебная, переносное мультимедийное оборудование
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская 204 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, МФУ, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Корчагина

_27.05.2025_ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26 Гидрогазодинамика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград

2025 г.

Автор:

Доцент	О.В. Козинская
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № 9 от 12.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	А.С. Овчинников
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27.05.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является: изучение теории и практического применения гидрогазодинамических процессов при обеспечении техносферной безопасности, связанной с системами защиты среды обитания.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: показать роль гидрогазодинамики в решении техносферных задач; получить сведения об общих закономерностях гидрогазодинамических процессов и их аппаратурном оформлении; освоить методы расчета гидрогазодинамических процессов и аппаратов; научиться работать с необходимой справочной литературой.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые в области техносферной безопасности при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	Знать: основные понятия и законы гидростатики и гидрогазодинамики; основы теории подобия при описании гидрогазодинамических процессов; методы создания и разделения многофазных систем; конструкции основных аппаратов для осуществления гидрогазодинамических процессов.
	ОПК-1.2. Умеет применять на практике базовые знания в области техносферной безопасности при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	Уметь: рассчитывать силы давления жидкости на плоские и криволинейные поверхности, определять потери напора в трубопроводах при течении жидкости и газа, проводить гидравлические расчеты истечения жидкостей и газов, отверстий и насадков; осуществлять расчеты для проведения типовых процессов гидрогазодинамики; рассчитывать основные элементы технологического оборудования; выбирать необходимый наиболее оптимальный тип аппаратов для осуществления конкретных процессов гидрогазодинамики; работать со справочной литературой и каталогами технологического оборудования; осуществлять простейший технико-экономический анализ при реализации гидрогазодинамических процессов.
	ОПК-1.3. Владеет практическими	**Владеть:** необходимой терминологией, касающейся

	навыками использования базовых знаний в области техносферной безопасности при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	вопросов гидрогазодинамики; методами обеспечения работоспособности и эффективности гидравлических систем; навыками планирования эксперимента в гидрогазодинамике и методами обработки результатов; навыками проведения балансовых и кинетических расчетов гидрогазодинамических процессов.

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.26 Гидрогазодинамика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека						
Б1.О.13Высшая математика	+					
Б1.О.14 Физика	+					
Б1.О.15 Химия	+					
Б1.О.16 Инженерная графика		+				
Б1.О.20 Теория горения и взрыва		+				
Б1.О.23 Электроника и электротехника		+				
Б1.О.24 Надежность технических систем и техногенный риск		+				
Б1.О.26 Гидрогазодинамика		+				
Б1.О.27 Информационные технологии в техносферной безопасности		+				
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компе-тенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию

		компетенцию	
ОПК-1	Б1.О.13Высшая математика Б1.О.14 Физика Б1.О.15 Химия	Б1.О.16 Инженерная графика Б1.О.23 Электроника и электротехника Б1.О.26 Гидрогазодинамика Б1.О.27 Информационные технологии в техносферной безопасности	Б1.О.24 Надежность технических систем и техногенный риск Б2.О.01(У) Ознакомительная практика Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего	32	---	---	32	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Лекционные занятия	16	---	---	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Практические занятия	16	---	---	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Лабораторные занятия	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	---	---	76	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовая работа	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовой проект	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Расчетно-графическая работа	10	---	---	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Контрольная работа	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины	66	---	---	66	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Промежуточная	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---

аттестация						-								
Зачет		0	---	---	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет с оценкой		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Экзамен		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Общая трудоемкость	часы	108	---	---	108	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	зачетные единицы	3	---	---	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и их трудоемкость, ч									Итого
		Контактная работа (в рамках учебных занятий)			Самостоятельная работа обучающихся					Промежуточная аттестация	
		Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа	Курсовой проект	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		
1. Основные теоретические положения. Физико-механические свойства жидкости. Гидростатика. Основы динамики жидкости		4	4						10		18
2. Гидравлическое сопротивление и диссипация энергии потока вязкой жидкости		4	4						10		18
3. Гидравлические напорные системы		2	2						12		16
4. Газовая динамика		2	2						12		16
5. Основы		2	2						12		16

массопередачи											
6. Основы теплообмена		2	2						10		14
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа							10				10
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
Итого по дисциплине		16	16	---	---	---	10	---	66	---	108

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов)
1. Основные теоретические положения. Физико-механические свойства жидкости. Гидростатика. Основы динамики жидкости	Физико-механические свойства жидкости. Модель сплошной среды и ее гидродинамические параметры. Гидростатика. Дифференциальные уравнения гидростатики Эйлера. Элементы кинематики сплошной среды. Основы динамики жидкости
2. Гидравлическое сопротивление и диссипация энергии потока вязкой жидкости	Физико-механические свойства жидкости. Модель сплошной среды и ее гидродинамические параметры. Гидростатика. Дифференциальные уравнения гидростатики Эйлера. Элементы кинематики сплошной среды. Основы динамики жидкости
3. Гидравлические напорные системы	Методика гидравлического расчета напорных систем. Гидравлический удар Истечение жидкости через отверстия и насадки
4. Газовая динамика	Одномерные потоки газа. Уравнение Бернулли – Сен-Венана и его приложения.
5. Основы массопередачи	Общие сведения о массообменных процессах. Абсорбция. Перегонка жидкостей. Экстракция. Адсорбция. Сушка. Кристаллизация и растворение. Процессы мембранного разделения смесей
6. Основы теплообмена	Основные положения теплообмена. Конвективный теплообмен. Лучистый теплообмен.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки
знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
1. Основные теоретические положения. Физико-механические	Тестовые задания

свойства жидкости. Гидростатика. Основы динамики жидкости	
2. Гидравлическое сопротивление и диссипация энергии потока вязкой жидкости	
3. Гидравлические напорные системы	
4. Газовая динамика	Тестовые задания
5. Основы массопередачи	
6. Основы теплообмена	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1.Кудинов А.А. Гидрогазодинамика: Учебное пособие / А.А. Кудинов. – М.: М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 336 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004730-0 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485830

2.Барилович В.А. Основы технической термодинамики и теории тепло- и массообмена: Учебное пособие / В.А. Барилович, Ю.А. Смирнов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 432 с.: 60x90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005771-2 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=356818

3.Шиляев М.И. Гидродинамика и тепломассообмен пленочных течений в полях массовых сил и их приложения: Монография / М.И. Шиляев, А.В. Толстых. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 198 с.: 60x88 1/16. – (Научная мысль; Гидродинамика). (о) ISBN 978-5-16-009291-15 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430423

4.Ухин Б.В. Гидравлика: Учебное пособие / Б.В. Ухин. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 464 с.: ил.; 60x90 1/16. – (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0380-3 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=453658

5.Гиргидов А.Д. Механика жидкости и газа (гидравлика): Учебник / А.Д. Гиргидов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 704 с.: ил.; 60x90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009473-1 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443613

6.Филин В.М. Гидравлика, пневматика и термодинамика: курс лекций / В.М. Филин; Под ред. В.М. Филина. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 320 с.: 60x90 1/16. – (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0358-2 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=478661

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Библиотечные сетевые ресурсы Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

. Программное обеспечение Microsoft по программе для высших учебных заведений (Windows Serwer, Windows Serwer – De-vice CAL, Windows, Office Prof и т. д.).

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие

особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень

достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 102 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	Оборудование и технические средства обучения (Доска меловая – 2 шт; парты – 18 шт; плакаты – 26 шт; шкаф – 1 шт; стол преподавателя – 1 шт; стул – 1 шт; лабораторная установка по очистке сточных и природных вод – 1 шт; лабораторная установка макет деревни – 1 шт; автоматизированная установка по исследованию гидравлических процессов – 1 шт; лабораторная установка по очистке воды – 1 шт; раковина -1 шт; прибор ГВ1 – 1 шт; прибор ГВ4 – 1 шт; демонстрационный материал; количество посадочных мест – 36 шт.)
2	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
3	Учебная	Учебная	400002, Россия, обл.	Оборудование и

	аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 102 кг	аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	технические средства обучения (Доска меловая – 2 шт; парты – 18 шт; плакаты – 26 шт; шкаф – 1 шт; стол преподавателя – 1 шт; стул – 1 шт; лабораторная установка по очистке сточных и природных вод – 1 шт; лабораторная установка макет деревни – 1 шт; автоматизированная установка по исследованию гидравлических процессов – 1 шт; лабораторная установка по очистке воды – 1 шт; раковина -1 шт; прибор ГВ1 – 1 шт; прибор ГВ4 – 1 шт; демонстрационный материал; количество посадочных мест – 36 шт.)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Корчагина

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 Физическая культура и спорт

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025 г.

Авторы:

Доцент	Т.Н. Власова
должность	*инициалы фамилия*
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»

Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	Т.Н. Власова
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27.05.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является:

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, поддержание должного физического состояния организма, совершенствование психофизических способностей, необходимых в будущей профессиональной и социальной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение теоретических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- овладение методикой применения средств физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья, профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний.
- изучение методов самоконтроля при выполнении физических нагрузок.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Имеет представление о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать социально-биологические основы физической культуры; основные понятия и компоненты здорового образа жизни; оздоровительное воздействие двигательной активности на функциональные системы организма и профилактику заболеваний; средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; методы оценки физического развития и функциональной подготовленности.
	УК-7.2. Умеет применять на практике знания о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уметь оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма; осуществлять подбор средств физической культуры различной направленности для обеспечения: - полноценной социальной деятельности; - психофизической подготовки к будущей

		профессиональной деятельности; - снижения профессионального утомления.
	УК-7.3. Владеет практическими навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеть методами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности, навыками составления комплексов физических упражнений различной направленности: - для обеспечения полноценной социальной деятельности; -для подготовки к будущей профессиональной деятельности; - для снятия профессионального утомления.

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.12 Физическая культура и спорт» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности						
Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	+	+	+			
Б1.О.12 Физическая культура и спорт	+					
Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компе-тенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы,	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие

		формирующие компетенцию	компетенцию
УК -7	-	Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика	Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего	32	---	32	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Лекционные занятия	16	---	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Практические занятия	16	---	16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Лабораторные занятия	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего	40	---	40	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовая работа	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовой проект	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Расчетно-графическая работа	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Контрольная работа	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины	40	---	40	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Промежуточная аттестация	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет	0	---	0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет с оценкой	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Экзамен	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Общая трудо-емкость	часы	72	---	72	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	зачетные единицы	2	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и их трудоемкость, ч									Итого
		Контактная работа (в рамках учебных занятий)			Самостоятельная работа обучающихся					Промежуточная аттестация	
		Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа	Курсовой проект	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		
Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.		2							2		4
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.		2							4		6
Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль.		2							4		6
Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.		2							2		4

Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.		2							2		4
Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.		2							2		4
Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.		2							2		4
Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.		2							2		4
Тема 9. История становления и развития олимпийского движения			2						2		4
Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО			2						2		4
Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных			2						4		6

факторов на занимающихся											
Тема 12. Исследование показателей физического развития			2						2		4
Тема 13. Исследование показателей функционального состояния			2						2		4
Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики			2						4		6
Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии			2						2		4
Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности			2						2		4
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
Итого по дисциплине		16	16	---	---	---	---	---	40	---	72

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием подлежащих изучению вопросов

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов)
Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.	Место и роль физической культуры в обществе. Основные понятия физической культуры. Средства физической культуры. Методы физического воспитания. Физическая культура личности. Физическая культура как учебная дисциплина в высших учебных заведениях.
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Физиологические системы организма. Рефлекторная природа двигательной деятельности. Двигательные умения и навыки, их формирование. Адаптация к физической нагрузке. Гипокинезия и гиподинамия. Влияние физической культуры на организм человека.
Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль.	Виды врачебного контроля. Методы исследования физического развития и функционального состояния. Методы педагогического контроля. Самоконтроль при занятиях физической культурой.
Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.	Понятие о здоровье. Понятие о здоровом образе жизни. Компоненты здорового образа жизни. Влияние вредных привычек на организм человека.
Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	Психологические основы учебного труда студентов. Факторы, влияющие на психофизиологическое состояние студента. Утомление, усталость и переутомление студентов. Немедикаментозные средства регуляции психоэмоционального состояния студентов.
Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.	Физические способности (качества) человека: выносливость, скоростные способности, силовые способности, ловкость, гибкость. Спортивная подготовка. Планирование спортивной подготовки. Массовый спорт. Единая спортивная классификация. Национальные виды спорта в спортивной

	классификации. Студенческий спорт и система студенческих соревнований. Спорт высших достижений. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Формы и организация самостоятельных занятий. Управление процессом самостоятельных занятий. Методические принципы самостоятельных занятий.
Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.	Значение профессионально-прикладной физической культуры (ППФП) для трудовой деятельности. Требования к физической надежности и готовности выпускников аграрного вуза. Цели и задачи ППФП и факторы, определяющие ее содержание. Методика подбора средств ППФП. Производственная физическая культура (ПФК), цели и задачи, средства.
Тема 9. История становления и развития олимпийского движения	Олимпийские игры древней Греции. Возрождение Олимпийских игр современности. Достижения советских и российских спортсменов на Олимпийских играх.
Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО	Исторические предпосылки зарождения комплекса ГТО и БГТО. Актуальность комплекса ГТО на современном этапе. Нормативные требования комплекса ГТО.
Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся	Виды первой помощи. Первая помощь при травмах, кровотечениях и нарушениях сознания. Первая помощь при переохлаждениях, перегреваниях и других неотложных состояниях.
Тема 12. Исследование показателей физического развития	Понятия антропометрии и соматоскопии. Измерение и оценка ростовых, весовых показателей. Расчеты индексов пропорциональности
Тема 13. Исследование показателей функционального состояния	Измерение и оценка ЧСС, артериального давления, реакции сердечно-сосудистой и дыхательной системы на функциональные пробы.
Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики	Изучение и подбор физических упражнений. Составление комплекса упражнений.
Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии	Характеристика особенностей труда специалистов конкретного профиля. Подбор средств физической культуры для подготовки к будущей профессиональной деятельности.
Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности	Характеристика видов профессионального утомления. Подбор средств физической культуры для снятия профессионального утомления.

	Разработка индивидуального режима двигательной активности с учетом уровня физической подготовленности, особенностей образа жизни и профессиональной деятельности.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.	Тестовые задания.
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	Тестовые задания.
Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль.	Тестовые задания.
Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.	Тестовые задания.
Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	Тестовые задания.
Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.	Тестовые задания.
Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Тестовые задания.
Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.	Тестовые задания.
Тема 9. История становления и развития олимпийского движения	Тестовые задания.
Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО	Тестовые задания.
Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся	Тестовые задания.
Тема 12. Исследование показателей физического развития	Индивидуальное задание
Тема 13. Исследование показателей функционального состояния	Индивидуальное задание

Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики	Индивидуальное задание
Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии	Индивидуальное задание
Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности	Индивидуальное задание

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Казантинова, Г.М. Физическая культура студента: учебник / Г. М. Казантинова, Т.А. Чарова, Л.Б. Андрющенко; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации,

Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 304 с. –
URL:http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/78765

2. Казантинова, Г. М. Теоретические основы физкультурного образования студентов аграрных вузов: учебное пособие / Г. М. Казантинова, И.А. Еременко, Т. Н. Власова, Н. А. Линева; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015, - URL: 1 CD - R. – Текст: электронный.

3. Рабочая тетрадь по физической культуре / Т. Н. Власова, В. А. Кудинова, Е. А. Ряховская, Т. Н. Козлова; Волгоградский государственный аграрный университет. - Изд. 6-е, перераб. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. - 72 с.

URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/101333 .

4. Терминология физических упражнений. Правила составления комплексов: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Т. Н. Козлова, А. А. Бондарь; Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с. : [ил.]. - ISBN 978-5-4479-0216-2: 59,85. - URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100326 .

5.Власова, Т.Н. Краткий теоретический курс по видам спорта и системам физических упражнений: учебное пособие / Т. Н. Власова [и др.] ; под общ. ред. Т. Н. Власовой; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 112 с. –

URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/18277 .

6. Власова, Т. Н. Навальная, О.С.Физическая культура и спорт: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по программа высшего образования. Волгоград: ФГБОУ ВОВолгоградский ГАУ, 2024- 12 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство спорта Российской Федерации. – Режим доступа:
https://minsport.gov.ru

2. Библиотечно-информационные ресурсы. Волгоградская государственная академия физической культуры. – Режим доступа: https://www.vgafk.ru/local/library-resources.php

3. Комитет физической культуры и спорта Волгоградской области. – Режим доступа: https://sport.volgograd.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение

«МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным)

занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал волейбола 7 СК	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	оборудование и технические средства обучения - мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи гандбольные, антенна волейбольная, сетка волейбольная, футбольные ворота, разделительная сетка, помост
2	Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал баскетбола 6 СК	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	оборудование и технические средства обучения - мячи баскетбольные, фермы баскетбольные , маты гимнастические, шведская стенка, скамейки гимнастические, скалодром

3	Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал волейбола 7 СК	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	оборудование и технические средства обучения - мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи гандбольные, антенна волейбольная, сетка волейбольная, футбольные ворота, разделительная сетка, помост
4	Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, лекционная аудитория 3 СК	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, трибуна, оборудование и технические средства обучения – ростомер, весы напольные, ноутбук, мультимедийный проектор, стенды с наглядными пособиями.
5	Читальный зал, главный учебный комплекс, 301 корпус Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.19 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____С.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель изучения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» является изучение причинно-следственных связей между качеством среды обитания и здоровьем человека, медико-биологических особенностей воздействия ОВПФ и возникновения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, а также соблюдения их гигиенического нормирования.

Изучение дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» направлено на формирование знаний, умений, навыков общекультурного и профессионального содержания (общекультурных и профессиональных компетенций).

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1 Способен обеспечивать безопасность человека, основываясь на принципах культуры безопасности	Знать основы профессиональной подготовки личного состава по вопросам сохранение жизни, здоровья и работоспособности людей в различных производственных и природных условиях
		Уметь организовывать профессиональную подготовку личного состава по вопросам сохранение жизни, здоровья и работоспособности людей в различных производственных и природных условиях;
		Владеть профессиональной подготовкой личного состава по вопросам сохранение жизни, здоровья и работоспособности людей в различных производственных и природных условиях;

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» (Б1.В.19) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули) » учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления						
Б1.В.18Медико-биологические основы безопасности	Очная		+			
Б1.В.19Экология	Очная		+			
Б1.В.22Ноксология	Очная		+			
Б1.В.28Анализ рисков в техносферной безопасности	Очная		+			
Б2.О.01(У)Ознакомительная практика	Очная	+				
Б3.02(Д)Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» (Б1.В.19) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин «Экология», «Ноксология», «Анализ рисков в техносферной безопасности».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» (Б1.В.19)будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.О.01 (У) «Ознакомительная практика»; Б3.02 (Д) «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего			
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Выполнение курсовой работы			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчётно-графической работы		32	32
Выполнение реферата			
Выполнение контрольной работы			
Самостоятельное изучение разделов и тем			
Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Зачёт с оценкой			
Зачёт			
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Основные показатели здоровья человека	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Факторы, влияющие на здоровье человека	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Воздействие вредных веществ на здоровье человека	2	-	2	-	-	-	10
Тема 4. Воздействие алкоголя и наркотиков на здоровье человека	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Организация труда человека при работе с персональным компьютером	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Влияние на здоровье человека электромагнитных полей, шума и вибрации	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Теплообмен человека с окружающей средой. Взаимодействие человека со средой обитания	2	-	2	-	-	-	10
Тема 8. Первая помощь в различных жизненных ситуациях	2	-	2	-	-	-	6
Итого по дисциплине	16		16		-		76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные показатели здоровья человека.

Посвящена определению ключевых параметров, характеризующих состояние здоровья индивида. Рассматриваются физиологические (артериальное давление, пульс, уровень холестерина), антропометрические (рост, вес, индекс массы тела) и биохимические (уровни глюкозы, гемоглобина) показатели. Обсуждаются нормы и отклонения, а также методы оценки общего состояния здоровья на основе этих показателей.

Тема 2. Факторы, влияющие на здоровье человека.

Охватывает широкий спектр аспектов, которые могут оказывать положительное или отрицательное воздействие на состояние здоровья. Рассматриваются биологические (генетика, возраст), физические (экология, климат), социально-экономические (уровень дохода, образование) и поведенческие (питание, физическая активность, вредные привычки) факторы. Обсуждаются их взаимосвязь и влияние на качество жизни и продолжительность жизни человека.

Тема 3. Воздействие вредных веществ на здоровье человека.

Посвящена изучению влияния токсичных химических соединений на организм. Рассматриваются источники загрязнения (производственные выбросы, бытовые химические вещества, загрязнение воздуха и воды), пути проникновения токсинов в организм (ингаляционный, пероральный, кожный) и их воздействие на различные органы и системы. Обсуждаются симптомы интоксикации, методы диагностики и профилактики отравлений, а также меры по снижению вредного воздействия.

Тема 4. Воздействие алкоголя и наркотиков на здоровье человека.

Тема, посвященная изучению негативных эффектов употребления алкоголя и наркотических веществ на физическое и психическое здоровье. Рассматриваются краткосрочные и долгосрочные последствия, такие как повреждение печени, сердца, мозга, развитие зависимости, снижение когнитивных функций и повышение риска различных заболеваний. Обсуждаются также социальные и психологические аспекты проблемы, включая разрушение семейных отношений и деградацию личности.

Тема 5. Организация труда человека при работе с персональным компьютером.

Посвящена вопросам правильного обустройства рабочего места и режима работы за ПК для сохранения здоровья и повышения производительности. Рассматриваются рекомендации по эргономике рабочего пространства, профилактике профессиональных заболеваний (например, синдрома запястного канала, проблем со зрением) и соблюдению норм трудового законодательства относительно времени работы за компьютером.

Тема 6. Влияние на здоровье человека электромагнитных полей, шума и вибрации.

Посвящена изучению воздействия различных физических факторов на организм человека. Рассматриваются негативные эффекты от длительного воздействия электромагнитных излучений, шума и вибраций, их влияние на

нервную систему, слуховой аппарат, опорно-двигательный аппарат и общее самочувствие. Обсуждаются меры профилактики и защиты от этих воздействий, а также нормативы допустимых уровней излучения и шума на рабочих местах и в быту.

Тема 7. Теплообмен человека с окружающей средой. Взаимодействие человека со средой обитания.

Рассматриваются процессы теплообмена между организмом человека и внешней средой. Изучается влияние температуры, влажности, скорости ветра и других факторов на комфортное состояние человека, а также адаптационные механизмы организма для поддержания теплового баланса. Дополнительно обсуждаются аспекты взаимодействия человека с природной и искусственной средой обитания, включая вопросы экологии, эргономики и влияния окружающей среды на здоровье.

Тема 8. Первая помощь в различных жизненных ситуациях.

Охватывает основы оказания первой помощи до прибытия медицинских специалистов. Рассматриваются базовые навыки, необходимые для спасения жизни и уменьшения травм при несчастных случаях, таких как остановка кровотечения, сердечно-легочная реанимация, обработка ран и ожогов, а также действия при отравлениях и обмороках.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Основные показатели здоровья человека	семинар	Зачет
	тестирование	
Тема 2. Факторы, влияющие на здоровье человека	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 3. Воздействие вредных веществ на здоровье человека	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 4. Воздействие алкоголя и наркотиков на здоровье человека	семинар	
	тестирование	

	доклад (сообщение)	
Тема 5. Организация труда человека при работе с персональным компьютером	семинар	
Тема 6. Влияние на здоровье человека электромагнитных полей, шума и вибрации	семинар	
Тема 7. Теплообмен человека с окружающей средой. Взаимодействие человека со средой обитания	семинар	
	Доклад (сообщение)	
Тема 8. Первая помощь в различных жизненных ситуациях	семинар	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне.

	Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне

	следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Лобанов, А. И. Медико-биологические основы безопасности : учебник / А.И. Лобанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1439619. - ISBN 978-5-16-016974-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1439619 (дата обращения: 03.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841091

3. Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

4. Медико-биологические основы БЖД : методические указания / составители Н. Г. Занько, А. Д. Цветкова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/393863 (дата обращения: 03.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Основы безопасности профессиональной жизнедеятельности : учебное пособие / Г. В. Пачурин, А. Б. Елькин, А. А. Филиппов, Т. И Курагина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 276 с. - ISBN 978-5-9729-1102-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096142 (дата обращения: 03.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной

литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине

включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведениязачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к

соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и

			самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

_____.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Экология

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения Очная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство
и кадастры» Н.Е. Степанова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой «Пожарная
и техносферная безопасность» Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры кафедры «Землеустройство и кадастры»

Протокол № 14 от 23.05.2025 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся экологического мировоззрения, воспитании способов оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения сохранения биосферы, а также представлений о человеке как о части природы, о единстве всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области общей экологии;
- освоение основных разделов экологии для использования в профессиональной деятельности;
- изучение основных экологических проблем современности и способах их преодоления.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК- 2.2 Способен обеспечивать сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности	Знать теоретические основы сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности
		Уметь использовать теоретические основы сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности
		Владеть способностью использования теоретических основ сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология» (Б1.О.19) относится к дисциплинам обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления							
Б1.О.18 Медико-биологические основы безопасности	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.19 Экология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.22 Ноксокология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.28 Анализ рисков в техносферной безопасности	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Экология» (Б1.О.19) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курса школьной программы по таким дисциплинам, как «Биология», «Обществознание». Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Экология» (Б1.О.19), будут полезными при подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			1	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32			
Лекционные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		10	10			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66			
Промежуточная аттестация						
Экзамен		36	36			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	

							тем
Раздел 1. Введение в дисциплину Общая экология, функционирование биосферы							
Тема 1. Общая экология. Введение в дисциплину, цели, задачи. Факториальная экология. Демэкология.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 2. Синэкология - понятие об экосистемах. Стабильность и устойчивость экосистем. Аутэкология. Наземно-воздушная среда жизни.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 3. Учение о биосфере. Аутэкология. Водная среда жизни. Аутэкология. Почва, как среда жизни.	2	-	2	-	-	-	8
Тема 4. Человек в биосфере. Аутэкология. Живой организм, как среда жизни. Учение о биосфере. Биогеохимические циклы. Круговорот азота.	2	-	2	-	-	-	6
Раздел 2. Глобальные проблемы современности и пути их решения							
Тема 5. Экологические кризисы и катастрофы. Глобальные проблемы окружающей среды. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды. Биотестирование воздушной среды.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6.Экологически неблагополучные территории и чрезвычайные ситуации в России. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды. Экозащитная техника и технологии.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы рекультивации земель. . Нормирование примесей в атмосферном воздухе.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 8. Рациональное использование природных ресурсов. Основные экологические принципы рационального природопользования. Экология и экономика. Экономический механизм рационального природопользования.	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	66

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Тема 1. Общая экология. Введение в дисциплину, цели, задачи. Факториальная экология. Демэкология

1. Цель и задачи изучения дисциплины Общая экология.
2. Вклад ученых в развитие науки.
3. Уровни организации жизни на Земле.
4. Факториальная экология.
5. Демэкология.

Тема 2. Синэкология - понятие об экосистемах. Стабильность и устойчивость экосистем. Аутэкология. Наземно-воздушная среда жизни.

1. Основные понятия синэкологии.
2. Трофическая структура экосистем.
3. Экологическая ниша.
4. Круговороты в экосистеме.
5. Стабильность и устойчивость экосистем.
6. Аутэкология-Наземно-воздушная среда жизни.

Тема 3. Учение о биосфере. Аутэкология. Водная среда жизни. Аутэкология. Почва, как среда жизни.

1.В.И. Вернадский- учение о биосфере.
2. Состав биосферы по Вернадскому.
3. Границы, эволюция, состав и основные характеристики биосферы.
4. Функции и свойства живого вещества.
5. Водная среда жизни.
6. Почва как среда жизни.

Тема 4. Человек в биосфере. Аутэкология. Живой организм, как среда жизни. Учение о биосфере. Биогеохимические циклы. Круговорот азота.

1. Человек, как биологический вид.
2. Среда обитания человека.
3. Экологические факторы и здоровье человека.
4. Факторы, лимитирующие развитие человечества.
5. Закон Мальтуса.
6. Биогеохимические циклы. Круговорот азота, фосфора и серы.

Тема 5. Экологические кризисы и катастрофы. Глобальные проблемы окружающей среды. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды. Биотестирование воздушной среды.

1. История антропогенных экологических кризисов.
2. Антропогенное загрязнение биосферы.
3. Кислотные осадки.
4. Разрушение озонового слоя.
5. Загрязнение атмосферы парниковыми газами.
6. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды. Биотестирование воздушной среды.

Тема 6.Экологически неблагополучные территории и чрезвычайные ситуации в России. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды. Экозащитная техника и технологии.

1. Понятие об экологической безопасности и чрезвычайной экологической ситуации.
2. Классификация чрезвычайных экологических ситуаций.
3. Правовой режим экологически неблагополучных территорий и экологического бедствия.
4. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды.
5. Экозащитная техника и технологии.

Тема 7. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы рекультивации земель. . Нормирование примесей в атмосферном воздухе.

1. Экозащитная техника и технологии.
2. Оборотное водоснабжение.
3. Качество питьевой воды.
4. Объекты, субъекты, нормы и источники экологического права в России.
5. Органы государственного управления ООС в РФ.
6. Юридическая ответственность за нарушение природоохранного законодательства.
7. Методы рекультивации земель.
8. Нормирование примесей в атмосферном воздухе.

Тема 8. Рациональное использование природных ресурсов. Основные экологические принципы рационального природопользования. Экология и экономика. Экономический механизм рационального природопользования.

1.Особо охраняемые территории и объекты в российской федерации.

2. Международные форумы и организации по ООС.

3.Международные организации по охране окружающей среды.

4. Принципы. Объекты, субъекты и источники международного экологического права.

5.Техногенная экономика, ее разновидности и ограничения.

6. Экономический механизм рационального природопользования.

7.Экологическое страхование.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Общая экология. Введение в дисциплину, цели, задачи. Факториальная экология. Демэкология.		Экзамен
Тема 2. Синэкология - понятие об экосистемах. Стабильность и устойчивость экосистем. Аутэкология.	Коллоквиум Тестирование	

Наземно-воздушная среда жизни.	РГР	
Тема 3. Учение о биосфере. Аутэкология. Водная среда жизни. Аутэкология. Почва, как среда жизни.	Коллоквиум Тестирование	
Тема 4. Человек в биосфере. Аутэкология. Живой организм, как среда жизни. Учение о биосфере. Биогеохимические циклы. Круговорот азота.	Коллоквиум Тестирование	
Тема 4. Человек в биосфере	Коллоквиум Тестирование	
Раздел 2. Глобальные проблемы современности и пути их решения		
Тема 5. Экологические кризисы и катастрофы. Глобальные проблемы окружающей среды. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды. Биотестирование воздушной среды.	Коллоквиум тестирование	
Тема 6.Экологически неблагополучные территории и чрезвычайные ситуации в России. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды. Экозащитная техника и технологии.		
Тема 7. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы рекультивации земель. . Нормирование примесей в атмосферном воздухе.		
Тема 8. Рациональное использование природных ресурсов. Основные экологические принципы рационального природопользования. Экология и экономика. Экономический механизм рационального природопользования.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый)

	уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кондратьева, И. В. Экономический механизм государственного управления природопользованием : учебное пособие / И. В. Кондратьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2817-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/101853. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Куликова, Е. Г. Экология : учебное пособие / Е. Г. Куликова. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142012. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Васюкова, А. Т. Экология : учебник / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, А. И. Ярошева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4391-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138156. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гусарова, В. С. Экология: практикум для бакалавров и специалистов всех профилей : учебное пособие / В. С. Гусарова. — Ульяновск : УлГТУ, 2019. — 147 с. — ISBN 978-5-9795-1969-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165010. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мониторинг окружающей среды : учебное пособие / составитель О. А. Юдина. — Архангельск : САФУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-261-01323-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161809. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-6043433-7-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138097. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Всероссийский экологический портал. - Режим доступа: https://ecoportal.su/.
2. Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа:http://oblkompriroda.volganet.ru/.
3. Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/.
4. ООПТ России: информационно-справочная система. - Режим доступа: http://oopt.info/.
5. Отходы.Ру: справочно-информационный портал об отходах. – Режим доступа: http://www.waste.ru/.

6. Природа России: национальный портал. - Режим доступа:http://www.priroda.ru/.
7. Экология производства: научно-практический портал. - Режим доступа: http://www.ecoindustry.ru/.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 636/223/21 от 13.12.2021 с СофтЛайн Трейд, АО до 31.12.2022).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 4240 от 08.11.2021 с Анти-Плагиат, ЗАО до 25.11.2022).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

5. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 43/Би-6094/2022 от 10.01.2022 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2022).

6. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ/2021/1074 от 10.01.2022 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2022).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала.

Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Обучающимся, для подготовки к устному опросу и тестированию, и в последующем для подготовки к зачету, рекомендуется на лекциях и практических занятиях изучить 2 раздела представленной рабочей программы (конспектируя лекции, решая задачи, используя рекомендуемую литературу для самостоятельной работы).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория, гидромелиоративный корпус, 107 кг	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, трибуна
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, трибуна, оборудование и технические средства обучения – компьютер, принтер, проектор, экран настенный, холодильник, лабораторное оборудование – лаборатория для химического обследования «Пчелка», тест-системы, комплект-практикум КПЭ, шумомер, микроскопы, плакаты настенные

	аттестации) – лаборатория экоаналитического контроля, гидромелиоративный корпус, 108 кг		
3	Помещение для самостоятельной работы – читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская, гидромелиоративный корпус, 217а кг	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, МФУ, принтер, шкафы, стеллажи

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025г.
дата

МП

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Теория горения и взрыва

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры
Уровень высшего образования __бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
Направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"
наименование направленности (профиля) программы
Форма обучения_____очная_____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Г.В. Коновалова

доцент _____ Н.А. Колобанова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Теория горения и взрыва» является заложить фундамент научных представлений о горении и взрыве, дать ключ глубокому пониманию этих явлений.

Изучение дисциплины «Теория горения и взрыва» направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с теориями теплового и цепного взрыва, зажигания и распространения пламени, детонации и ударных волн;
- изучение условий возникновения и распространения горения, условий перехода горения во взрыв, параметров горения газов, жидкостей и твердых горючих материалов;
- овладение методами расчета объема и состава продуктов горения, теплоты и температуры горения, основных показателей пожарной опасности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК - 1.5 Использует физико-химические основы теории горения и взрыва материалов и веществ при решении типовых задач в области профессиональной деятельности	Знать физико-химические основы теории горения и взрыва материалов и веществ при решении типовых задач в области профессиональной деятельности Уметь выполнять физико-химические основы теории горения и взрыва материалов и веществ при решении типовых задач в области профессиональной деятельности Владеть навыками используя физико-химические основы теории горения и взрыва материалов и веществ при решении типовых задач в области профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория горения и взрыва» (Б1.0.20) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 по направлению подготовки 20.05.01 «Пожарная

безопасность», направленность (профиль) Пожарная безопасность. Данная дисциплина изучается на втором курсе в 4 семестре очной формы обучения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека							
Б1.О.13 Высшая математика	Очная	+					
Б1.О.14 Физика	Очная	+					
Б1.О.15 Химия	Очная	+					
Б1.О.16 Инженерная графика	Очная		+				
Б1.О.20 Теория горения и взрыва	Очная		+				
Б1.О.23 Электроника и электротехника	Очная		+				
Б1.О.24 Надежность технических систем и техногенный риск	Очная		+				
Б1.О.26 Гидрогазодинамика	Очная		+				
Б1.О.27 Информационные технологии в техносферной безопасности	Очная		+				
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		

Для успешного освоения дисциплины «Теория горения и взрыва» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как Б1.О.13 Высшая математика, Б1.О.14 Физика, Б1.О.15 Химия, Б1.О.16 Инженерная графика, Б1.О.23 Электроника и электротехника, Б1.О.26 Гидрогазодинамика, Б1.О.27 Информационные технологии в техносферной безопасности и прохождении практики Б2.О.01(У) Ознакомительная практика.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Теория горения и взрыва» будут полезными при освоении таких дисциплин, как Б1.О.24 Надежность технических систем и техногенный риск

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		64	64
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		32	32-
Лабораторные работы (ЛР)		16	16
Самостоятельная работа обучающихся, всего		80	80
Выполнение курсовой работы		0	0
Выполнение курсового проекта		---	---
Выполнение расчетно-графической работы		---	---
Выполнение реферата		---	---
Выполнение контрольной работы			
Самостоятельное изучение разделов и тем		80	80
Вид промежуточной аттестации	зачет	---	---
	зачет с оценкой	---	---
	экзамен	36	36
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Общие сведения о горении и взрыве							
Тема 1. Исторический обзор науки о горении. Вклад русских	2	-	2	-		-	6

ученых в развитие теории горения и взрыва.							
Тема 2. Теоретические основы процесса горения	2	-	2	-		-	6
Тема 3. Классификация и характеристика пожароопасных веществ	2	-	2	-		-	6
Раздел 2 Возникновение, распространение горения и взрыва, расчет основных параметров горения							
Тема 4. Воспламенение веществ и материалов. Цепное самовоспламенение	2		2		2		6
Тема 5. Материальный баланс процесса горения. Определение количества окислительной среды в процессе горения	2		2		2		6
Тема 6. Материальный баланс процесса горения. Определение количества продуктов горения	4		4		2		6
Тема 7. Тепловой баланс процесса горения. Определение теплоты сгорания веществ и материалов	2		2		2		6
Тема 8. Тепловой баланс процесса горения. Определение температуры горения веществ и материалов	2		2				6
Тема 9. Прекращение горения (погасание пламени)	2		2		2		6
Тема 10. Концентрационные пределы воспламенения горючих смесей	4		4		2		6
Тема 11. Расчет концентрационных пределов воспламенения горючих смесей	2		2				6
Тема 12. Взрывчатые вещества и взрывные процессы	2		2		2		6
Тема 13. Расчет и экспериментальное определение характеристик взрыва	2		2				4
Тема. 14. Взрывы пылевых смесей	2		2		2		4
Итого по дисциплине	32	-	32	-	16	-	80

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Исторический обзор науки о горении. Вклад русских ученых в развитие теории горения и взрыва.

Современные проблемы обеспечения безопасности на промышленных хозяйственных объектах. Исторический обзор науки о горении. Роль российской научной школы. Предмет, теоретическая база и связь с другими дисциплинами.

Тема 2. Теоретические основы процесса горения

Понятие горения, тления, взрыва. Воспламенение, вспышка. Пламя, фронт пламени. Виды и режимы горения. Гомогенное и гетерогенное горение. Кинетическое и диффузионное, ламинарное и турбулентное, гомогенное и гетерогенное, дефлаграционное и детонационное горение Виды и режимы горения. Гомогенное и гетерогенное горение. Кинетическое и диффузионное, ламинарное и турбулентное, гомогенное и гетерогенное, дефлаграционное и детонационное горение. Продукты горения.

Тема 3. Классификация и характеристика пожароопасных веществ

Горючие, трудногорючие и негорючие вещества. Легковоспламеняемые, средневоспламеняемые и трудновоспламеняемые вещества. Пирофорные и взрывчатые вещества. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов.

Тема 4. Воспламенение веществ и материалов. Цепное самовоспламенение

Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на нее. Тепловая теория воспламенения. Самовоспламенение. Зависимость температуры самовоспламенения от параметров горючей смеси. Цепное самовоспламенение (цепной взрыв).

Тема 5. Материальный баланс процесса горения. Определение количества окислительной среды в процессе горения

Уравнение материального баланса процесса горения. Расчет количества воздуха, необходимого для горения веществ и материалов. Учет избытка воздуха при горении.

Тема 6. Материальный баланс процесса горения. Определение количества продуктов горения

Состав и объем продуктов горения веществ и материалов. Учет избытка воздуха при расчете количества продуктов горения

Тема 7. Тепловой баланс процесса горения. Определение теплоты сгорания веществ и материалов

Понятие теплоты сгорания и теплотворной способности веществ и материалов. Расчет теплоты сгорания веществ.

Тема 8. Тепловой баланс процесса горения. Определение температуры горения веществ и материалов

Понятие теоретической, адиабатической, действительной температуры горения и методы их расчета. Расчет температуры горения методом последовательных приближений

Тема 9. Прекращение горения (погасание пламени)

Понятие и механизм флегматизации и ингибирования горючих смесей

Тема 10. Концентрационные пределы воспламенения горючих смесей

Понятие концентрационных пределов воспламенения (распространения). Пламени. Влияние различных факторов на концентрационные пределы воспламенения

Тема 11. Расчет концентрационных пределов воспламенения горючих смесей

Методы расчета концентрационных пределов воспламенения. Расчет температурных пределов воспламенения (распространения пламени).

Тема 12. Взрывчатые вещества и взрывные процессы

Виды и характеристика взрывов. Характеристики взрывчатых веществ. Классификация взрывчатых веществ. Правила обращения с взрывчатыми веществами.

Тема 13. Расчет и экспериментальное определение характеристик взрыва

Теоретический расчет избыточного давления взрыва. Концентрационные пределы взрыва. Экспериментальное определение концентрационных пределов взрыва. Теоретическое определение концентрационных пределов взрыва. Расчет температуры и давления взрыва.

Тема. 14. Взрывы пылевых смесей

Химическая активность пыли. Температура самовоспламенения пыли. Распространение горения в пылевых смесях. Концентрационные пределы взрыва в пылевых смесях. Давление при взрыве пыли.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

<table>
<tr><th>Наименование разделов
и тем дисциплины</th><th>Формы оценочных
средств
текущего контроля</th><th>Формы
промежуточно
й аттестации</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1 Общие сведения о горении и взрыве</td><td rowspan="6">экзамен</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Исторический обзор науки о горении. Вклад русских ученых в развитие теории горения и взрыва.</td><td>Доклад
(сообщение)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Тема 2. Теоретические основы процесса горения</td><td>Доклад
(сообщение)</td></tr>
<tr><td>тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Классификация и характеристика пожароопасных веществ</td><td>Доклад
(сообщение)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2 Возникновение, распространение горения и взрыва, расчет основных параметров горения</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Воспламенение веществ и материалов. Цепное самовоспламенение</td><td>тестирование</td><td></td></tr>
</table>

Тема 5. Материальный баланс процесса горения. Определение количества окислительной среды в процессе горения	тестирование	
	Курсовая работа	
Тема 6. Материальный баланс процесса горения. Определение количества продуктов горения	Курсовая работа	
Тема 7. Тепловой баланс процесса горения. Определение теплоты сгорания веществ и материалов	Курсовая работа	
Тема 8. Тепловой баланс процесса горения. Определение температуры горения веществ и материалов	Курсовая работа	
Тема 9. Прекращение горения (погасание пламени)	тестирование	
Тема 10. Концентрационные пределы воспламенения горючих смесей	Доклад (сообщение)	
Тема 11. Расчет концентрационных пределов воспламенения горючих смесей	Курсовая работа	
Тема 12. Взрывчатые вещества и взрывные процессы	Доклад (сообщение)	
	тестирование	
Тема 13. Расчет и экспериментальное определение характеристик взрыва	Курсовая работа	
Тема. 14. Взрывы пылевых смесей	Доклад (сообщение)	
	Курсовая работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы

«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные
Курсовая работа / Курсовой проект	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Девисилов, В. А. Теория горения и взрыва: учебник / В. А. Девисилов, Т. И. Дроздова, А. И. Скушникова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 262 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7763. - ISBN 978-5-16-010477-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1914107.

2. Девисилов, В. А. Теория горения и взрыва: практикум: учебное пособие / В. А. Девисилов, Т. И. Дроздова, С. С. Тимофеева; под общ. ред. В. А. Девисилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-006-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1950143.

3. Королев, В. Н. Теория горения и взрыва: учебно-методическое пособие / В. Н. Королев; М-во науки и высш. обр. РФ. - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2021. - 76 с. - ISBN 978-5-7996-3339-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1953618.

4. Адамян, В. Л. Теория горения и взрыва : учебное пособие для вузов / В. Л. Адамян. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-507-44146-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/215726

5. Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9729-0438-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168504

6 Чистяков, В. П. Пожары и способы их тушения: учебное пособие / В. П. Чистяков, Е. И. Алексеева. — Курган: КГСХА им. Т.С. Мальцева, 2017. — 116 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159264

7. Орловский, С. Борьба с лесными, степными и торфяными пожарами: монография / С. Орловский. - Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2016. - 496 с. - ISBN 978-3-659-89063-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1071933 . – Режим доступа: по подписке.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.
2. Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/**.**
3. Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.
4. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.
5. Официальный сайт научного журнала «Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация». – Режим доступа: http://academygps.ru/nauka/nauchnyj-zhurnal-pozhary-i-chs/arkhiv-nomerov/.
6. Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.
7. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.
2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20
3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические

(образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

1) вести конспектирование учебного материала;

2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

4) оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к выполнению индивидуального задания обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и курсовая работа.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой

проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические указания по выполнению курсовой работы

Курсовую работу выполняют в отдельной тетради или на листах формата А4. На титульном листе должны быть указаны наименование работы, ф.и.о. студента, выполнившего ее, и номер варианта в соответствии с заданием преподавателя.

По ходу выполнения работы необходимо давать подробные пояснения к проводимым расчетам. Расчетные формулы сначала следует записывать в общем виде, а затем подставлять численные значения величин. При использовании справочных данных и табличных значений необходимо указывать в тексте работы, откуда взята та или иная величина, указав список использованной литературы.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или

обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	комплект учебной мебели, доска меловая
2	400002, Волгоградская обл., г.	Лаборатория с/х водоснабжения и	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и

	Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	гидравлики Гидромелиоративный корпус, 102 кг.	технические средства обучения –плакаты, лабораторная установка по очистке сточных и природных вод, лабораторная установка макет деревни, автоматизированная установка по исследованию гидравлических процессов, лабораторная установка по очистке воды, прибор ГВ1, прибор ГВ4, демонстрационный материал, раковина
3	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Лаборатория мелиорации земель Гидромелиоративный корпус, 103 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, макет системы капельного орошения, шкаф суховоздушный, установка капельного орошения, установка дождевания, установка Дарси, фильтрационный лоток
4	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 Надзор и контроль в сфере безопасности

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А. Е. Песков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» является приобретение будущими специалистами необходимых теоретических знаний и практических навыков, достаточных для обеспечения контроля в сфере безопасности со стороны государственных органов надзора и осуществления общественного контроля за состоянием безопасности технологических процессов и производств.

Изучение дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» направлено на решение следующих задач:

- изучение нормативно-правового регулирования по надзору и контролю в сфере безопасности;
- совершенствование навыков определения наличия угрозы людям;
- принятие обоснованных решений при применении мер административного воздействия;

совершенствование методов осуществления функций надзора (контроля) в сфере безопасности.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом требований в области государственного надзора и контроля за соблюдением законодательных и нормативных требований по обеспечению безопасности в технологических процессах и производствах	Знать способы и методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации;
		Уметь пользоваться методиками сбора и систематизации информации; формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности;
		Владеть знаниями законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной

		деятельности; методами оценки состояния безопасности на производстве

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Надзор и контроль в сфере безопасности» (Б1.О.21) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности						
Б1.О.21 Надзор и контроль в сфере безопасности	Очная		+			
Б1.О.25Управление техносферной безопасностью			+			
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» (Б1.О.21) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций», «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций», «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе

изучения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» (Б1.О.25), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.В.04(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			4 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего: в том числе:		48	48
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		32	32
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего: в том числе:		96	96
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)			
Самостоятельное изучение разделов и тем			
Вид промежуточной аттестации	зачет	0	0
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	36	36
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Нормативно-правовые основы надзора и контроля в сфере безопасности							
Тема 1. Государственные органы надзора и контроля за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности в РФ	2	-	4	-	-	-	12
Тема 2. Планирование контрольно-надзорной деятельности государственных органов за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности	2	-	4	-	-	-	12
Тема 3. Порядок получения и выполнения предписания государственных надзорных (контрольных) органов по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности	2	-	4	-	-	-	12

Тема 4. Формирование комплексного плана по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности	2	-	4	-	-	-	12
Раздел 2. Процесс надзора и контроля в сфере безопасности							
Тема 5. Система управления безопасностью труда на опасном производственном объекте. Регламент проведения внутреннего аудита по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности	2	-	4	-	-	-	12
Тема 6. Ответственность должностных лиц и персонала за допущенные нарушения охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности, в том числе приведшие к несчастным случаям	2	-	4	-	-	-	12
Тема 7. Внутренний контроль в сфере безопасности	2	-	4	-	-	-	12
Тема 8. Методы контроля безопасности на рабочем месте	2	-	4	-	-	-	12
Итого по дисциплине	16		32		-		96

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Государственные органы надзора и контроля за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности в РФ.

Цели и задачи государственного надзора и контроля. Основные государственные органы надзора и контроля. Контроль за производственной

санитарией. Роль в контроле за безопасностью опасных производственных объектов. Перспективы развития системы государственного контроля в России.

Тема 2. Планирование контрольно-надзорной деятельности государственных органов за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности. Нормативно-правовая база для планирования контрольно-надзорной деятельности. Ведение в планирование контрольно-надзорной деятельности. Разработка планов проверок и инспекций. Оценка эффективности контрольно-надзорной деятельности

Тема 3. Порядок получения и выполнения предписания государственных надзорных (контрольных) органов по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности

Значимость предписаний государственных органов. Цели предписаний в области охраны труда, санитарии и безопасности. Процедура получения предписания. Порядок выполнения предписания. Контроль за выполнением предписания.

Тема 4. Формирование комплексного плана по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности

Значимость комплексного плана в обеспечении охраны труда и безопасности. Формирование целей и задач по каждому направлению (охрана труда, санитария, промышленная безопасность). Мероприятия по улучшению условий труда и производственной санитарии. Мониторинг и оценка выполнения плана. Разработка мероприятий по улучшению охраны труда и безопасности.

Тема 5. Система управления безопасностью труда на опасном производственном объекте. Регламент проведения внутреннего аудита по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности

Определение системы управления безопасностью труда (СУБТ). Основные законодательные и нормативные акты в области охраны труда. Роль государственных органов в контроле за безопасностью труда. Анализ данных внутреннего аудита для повышения эффективности СУБТ. Рекомендации по дальнейшему улучшению системы и процессу внутреннего аудита.

Тема 6. Ответственность должностных лиц и персонала за допущенные нарушения охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности, в том числе приведшие к несчастным случаям

Виды ответственности за нарушения в области охраны труда. Порядок привлечения к дисциплинарной ответственности. Административная ответственность. Уголовные дела по фактам нарушений охраны труда. Ответственность за причинение вреда здоровью и жизни работников. Ответственность руководителей и специалистов по охране труда. Анализ случаев нарушений охраны труда, приведших к несчастным случаям. Практические уроки и меры предотвращения несчастных случаев. Механизмы контроля за соблюдением законодательства в области охраны труда.

Тема 7. Внутренний контроль в сфере безопасности

Актуальность внутреннего контроля в условиях современного производства. Определение внутреннего контроля в контексте безопасности.

Цели внутреннего контроля: обеспечение безопасности, предупреждение нарушений, повышение эффективности. Формы и методы осуществления контроля (проверки, аудит, мониторинг). Идентификация и анализ рисков. Мониторинг и оценка эффективности внутреннего контроля. Разработка методов оценки эффективности контроля. Примеры успешных практик внутреннего контроля в сфере безопасности. Изучение кейсов организаций с высокими стандартами безопасности. Рекомендации по внедрению эффективных практик на предприятиях. Совершенствования системы внутреннего контроля в организациях.

Тема 8. Методы контроля безопасности на рабочем месте

Нормативно-правовая база в области безопасности труда. Основные принципы контроля безопасности на рабочем месте. Основные виды контроля безопасности на рабочем месте. Принципы профилактики и предупреждения несчастных случаев. Методика идентификации опасностей. Периодические проверки на соответствие нормам безопасности. Примеры успешных методов контроля безопасности на различных предприятиях. Кейсы внедрения эффективных методов. Рекомендации по улучшению контроля безопасности в организациях.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Нормативно-правовые основы надзора и контроля в сфере безопасности		Зачет Экзамен
Тема 1. Государственные органы надзора и контроля за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности в РФ	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 2. Планирование контрольно-надзорной деятельности государственных органов за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	

безопасности		
Тема 3. Порядок получения и выполнения предписания государственных надзорных (контрольных) органов по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 4. Формирование комплексного плана по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности	Доклад (сообщение), РГР	
Раздел 2. Предупреждение чрезвычайных ситуаций на ОЭ		
Тема 5. Система управления безопасностью труда на опасном производственном объекте. Регламент проведения внутреннего аудита по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности	Доклад (сообщение)	
Тема 6. Ответственность должностных лиц и персонала за допущенные нарушения охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности, в том числе приведшие к несчастным случаям	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 7. Внутренний контроль в сфере безопасности	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 8. Методы контроля безопасности на рабочем месте	Доклад (сообщение), контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,

приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции

	свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073

2.Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : практикум / О.М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова [и др.]. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 76 с. - ISBN 978-5-906953-93-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1257443

3.Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

4.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

5.Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841091

6. Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

7. Практикум по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : учебное пособие / составители З. В. Псхациева, Л. В. Аванесян. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258722

9. Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с

лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению

полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.

- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений

1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф

4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 Надежность технических систем и техногенный риск

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Н.А. Колобанова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения учебной дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» является подготовка специалиста, способного прогнозировать, оценивать, устранять причины и смягчать последствия нештатного взаимодействия компонентов в системах типа «человек-машина-среда», а также способного анализировать техногенный риск технической системы на любом этапе её существования.

Изучение дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» направлено на решение следующих задач:

- изучение основных понятий и показателей надежности технических систем, методов ее моделирования и оценки;
- усвоение основных понятий и методов анализа и регулирования технического и экологического техногенного риска.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности	ОПК - 1.7 Учитывает основы теории и практики статистической оценки характеристик надежности и основы теории риска при решении типовых задач в области профессиональной деятельности	Знать основы теории и практики статистической оценки характеристик надежности и основы теории риска при решении типовых задач в области профессиональной деятельности
		Уметь применять основы теории и практики статистической оценки характеристик надежности и основы теории риска при решении типовых задач в области профессиональной деятельности
		Владеть приемами учета основ теории и практики

человека;		статистической оценки характеристик надежности и основ теории риска при решении типовых задач в области профессиональной деятельности

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Надежность технических систем и техногенный риск» (Б1.О.24) относится к дисциплинам обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека						
Б1.О.13 Высшая математика	Очная	+	+			
Б2.О.14 Физика	Очная	+	+			
Б1.О.15 Химия	Очная	+				
Б1.О.16 Инженерная графика	Очная	+				
Б1.О.20 Теория горения и взрыва	Очная		+			
Б1.О.23 Электроника и электротехника	Очная		+			
Б1.О.24 Надежность технических систем и	Очная		+			

техногенный риск						
Б1.О.26Гидрогазодинамика	Очная		+			
Б1.О.27 Информационные технологии в техносферной безопасности	Очная			+		
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+				

Для успешного освоения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» (Б1.О.24) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Высшая математика», «Физика», «Химия», «Инженерная графика», «Электроника и электротехника».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» (Б1.О.24), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б1.О.27 Информационные технологии в техносферной безопасности, Б2.О.01(У) Ознакомительная практика.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	48	48
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	32	32
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-

Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчётно-графической работы		15	15
Выполнение реферата		-	-
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		45	45
Промежуточная аттестация		-	-
Экзамен		36	36
Зачёт с оценкой		-	-
Зачёт		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	часов	144	144
	зачётных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Введение. Основные понятия и определения.	2		4				4
Тема 2. Основные понятия и определения.	4		6				4
Тема 3. Модели надежности.	2		4				10
Тема 4. Интенсивность отказов.	2		6				12
Тема 5. Требования, предъявляемые к надежности сложных систем.	2		4				8
Тема 6. Современные методы качественного и	2		4				10

количественного анализа техногенного риска.							
Тема 7.Стратегическое планирование и оперативное управление техногенным риском.	2		4				12
Итого по дисциплине	16		32		-		60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Основные понятия и определения. Вероятность безотказной работы. Частота отказов. Интенсивность отказов. Среднее время безотказной работы.

Тема 2. Основные понятия и определения. Надежность. Отказ. Критерии и характеристики надежности. Сохранность. Ремонтопригодность. Срок службы. Избыточность. Законы распределения. Резервирование.

Тема 3. Модели надежности. Расчет характеристик надежности. Вероятность безотказной работы. Частота отказов.

Тема 4. Интенсивность отказов. Среднее время безотказной работы. Коэффициенты. Частота профилактики.

Тема 5. Требования, предъявляемые к надежности сложных систем. Методы повышения надежности сложных систем.

Тема 6. Современные методы качественного и количественного анализа техногенного риска. Инженерные, модельные, экспертные, социологические методы.

Тема 7. Стратегическое планирование и оперативное управление техногенным риском. Нормирование и обеспечение приемлемого риска при создании производственных и транспортных объектов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Введение. Основные понятия и определения.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	Экзамен
Тема 2. Основные понятия и определения.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 3. Модели надежности.	Выступление на семинаре, Доклад	

	(сообщение)	
Тема 4. Интенсивность отказов.	Доклад (сообщение), РГР	
Тема 5. Требования, предъявляемые к надежности сложных систем.	Тест Доклад (сообщение)	
Тема 6. Современные методы качественного и количественного анализа техногенного риска.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 7. Стратегическое планирование и оперативное управление техногенным риском.	Доклад (сообщение), РГР, контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Безопасность и надежность технических систем : учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

2. Ветошкин, А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-4888-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126946

3. Резникова, И. В. Надежность технических систем и техногенный риск : учебно-методическое пособие / И. В. Резникова. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 165 с. — ISBN 978-5-8259-1224-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139930

4 Любимова, Г. А. Надежность технических систем и техногенных риск : методические рекомендации для бакалавров очной и заочной формы обучения / Г. А. Любимова ; Волгоградский государственный аграрный университет, Кафедра "Эксплуатация и технический сервис машин в АПК". - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 24 с.

5. Любимова, Г. А. Надежность технических систем и техногенный риск : лабораторный практикум для бакалавров направления "Техносферная безопасность" и "Агроинженерия" / Г. А. Любимова, В. А. Моторин ; Волгоградский государственный аграрный университет, Кафедра "Эксплуатация и технический сервис машин в АПК". - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 108 с.

6. Галеев, А. Д. Основы надежности технических систем : учебно-методическое пособие / А. Д. Галеев, Е. В. Старовойтова, С. И. Поникаров. - Казань : КНИТУ, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-7882-2594-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1897090

7. Долгин, В. П. Надежность технических систем : учебное пособие / В.П. Долгин, А.О. Харченко. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 167 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс].- ISBN 978-5-9558-0430-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081907

8. Рыков, В. В. Надёжность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / В.В. Рыков, В.Ю. Иткин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 192 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010958-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1816743

9. Федоров, В. П. Прикладные методы теории надежности технических объектов и технологических систем : учебное пособие / В. П. Федоров, М. Н. Нагоркин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9729-0918-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902775

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Надежность технических систем и техногенный риск» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, тестирование. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме экзамена. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом

преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты

должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в

«плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка

			для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.25 Управление техносферной безопасностью

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А. Е. Песков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» является формирование у будущих специалистов является формирование компетенций у студентов, обучающихся в области управления техносферной безопасностью

Изучение дисциплины «Управление техносферной безопасностью» направлено на решение следующих задач:

– изучить организационные, экономические методы управления техносферной безопасностью на государственном, региональном и местном уровнях;

– изучить методы экономических расчетов при оценке ущербов и технико-экономическом обосновании мероприятий по повышению техносферной безопасности;

– изучить методы рационального размещения новых производств с учетом;

– минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом основных принципов управления единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и охраной труда	Знать действующую систему нормативно-правовых актов и требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности
		Уметь действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля
		Владеть методами определения необходимых нормативов качества и нормативов допустимого воздействия на объект, среду обитания

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.25 Управление техносферной безопасностью»

относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности						
«Б1.О.25 Управление техносферной безопасностью»	Очная		+			
Б1.Б.10 «Экология»			+			
(Б1.Б.20), «Надзор и контроль в сфере безопасности» (Б1.Б.20)			+			
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины Б1.О.25 «Управление техносферной безопасностью», необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций», «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций», «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины « Управление техносферной безопасности» (Б1.О.25), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.В.04(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			5 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		32	32
Лабораторные работы (ЛР)		---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		52	52
Курсовой проект (КП)		---	---
Курсовая работа (КР)		---	---
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Реферат (Реф)		---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		44	44
Вид промежуточной аттестации	зачет	---	---
	зачет с оценкой	---	---
	экзамен	36	36
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практическкой подготовки	Сам ост. рабо та
Тема 1. Человек и техносфера. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов.	2	-	4	-	-	-	14
Тема 2 Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.	2	-	4	-	-	-	12
Тема 3. Меры защиты от ЧС. Превентивные меры защиты от ЧС природного и техногенного происхождения.	2	-	6	-	-	-	14
Тема 4. Нормативная база управления охраной окружающей среды. Экологическая политика и способы ее реализации.	2	-	4	-	-	-	14
Тема 5. Экологическое законодательство в России	2	-	4	-	-	-	14
Тема 6. Правовые средства реализации экологической политики. Принципы и средства экономического регулирования качества окружающей среды	2	-	4	-	-	-	14
Тема 7. Нормативная база классификации ЧС и их источников.	4	-	6	-	-	-	14

Динамика и риски ЧС.Оценка и прогноз ЧС.							
Итого по дисциплине	16		32		-		96

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Человек и техносфера. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов

Определение техносферы. Исторический контекст возникновения техносферы. Роль техносферы в жизни человека. Основные компоненты техносферы. Влияние техносферы на окружающую среду. Проблемы и вызовы техносферы.

Тема 2. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.

Опасные и вредные факторы в техносфере. Методы оценки и контроля техносферной безопасности. Примеры успешных практик в обеспечении техносферной безопасности. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.

Тема 3. Меры защиты от ЧС. Превентивные меры защиты от ЧС природного и техногенного происхождения.

Определение чрезвычайной ситуации. Классификация ЧС (природные и техногенные). Роль государства и общества в обеспечении безопасности. Оценка рисков техногенных ЧС (аварии на производстве, экологические катастрофы). Технические и организационные меры по предотвращению ЧС.

Тема 4. Нормативная база управления охраной окружающей среды

Значение охраны окружающей среды для устойчивого развития. Роль государственных органов в разработке и реализации экологических норм. Основные направления экологической политики (сохранение биоразнообразия, управление отходами, борьба с изменением климата). Перспективы развития охраны окружающей среды и улучшения нормативной базы.

Тема 5. Экологическое законодательство в России.

Российские стандарты (природоохранные стандарты, предельно допустимые концентрации, предельно допустимые выбросы (сбросы), временно согласованные выбросы (сбросы), предельно допустимые нагрузки для разных сред, стандарты экологического управления). Роль стандартов

экологического управления в повышении эффективности охраны окружающей среды. Перспективы развития экологического законодательства в России.

Тема 6. Правовые средства реализации экологической политики. Принципы и средства экономического регулирования качества окружающей среды.

Правовые средства реализации экологической политики. Роль государственных органов в реализации правовых средств. Административные меры и контроль. Ответственность за экологические правонарушения. Перспективы развития правового регулирования в области охраны окружающей среды.

Тема 7. Нормативная база классификации ЧС и их источников. Динамика и риски ЧС. Оценка и прогноз ЧС.

Классификация чрезвычайных ситуаций. Источники чрезвычайных ситуаций. Оценка и прогноз чрезвычайных ситуаций. Меры по снижению рисков и управлению ЧС. Перспективы развития системы управления ЧС в России.

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1 Общие положения о техносфере, техносферных опасностях, мониторинг, оценка рисков.		Зачет Экзамен
Тема 1. Мониторинг и оценка рисков техносферных опасностей.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 2. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 3. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 4. Методический аппарат анализа природного и техногенного рисков	Доклад (сообщение), РГР	
Раздел 2. Нормативная база, механизмы регулирования и управления охраной окружающей среды и ЧС.		

Тема 5 Государственное управление охраной окружающей среды	Доклад (сообщение)	
Тема 6. Управление охраной окружающей среды на региональном и локальном уровнях	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 7. Методы оценки основных факторов риска ЧС различных классов.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке

	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой,

	рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073

2.Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : практикум / О.М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова [и др.]. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 76 с. - ISBN 978-5-906953-93-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1257443

3.Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

4.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

5.Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841091

6. Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

7. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Устойчивость объектов экономики в ЧС» / Н. А. Колобанова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022. - 32 с.

8. Практикум по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : учебное пособие / составители З. В. Псхациева, Л. В. Аванесян. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258722

9. Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Устойчивость объектов

экономики в чрезвычайных ситуациях» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем

необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы

	чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг		трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40

5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета_____ О.А.Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «Физико-химические основы развития и тушения пожаров»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры

Уровень высшего образования __бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения_____очная_____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент___ _____Г.В. Коновалова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» является изучение основ физических и химических закономерностей возникновения, распространение и прекращение горения на пожарах

Изучение дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» направлено на решение следующих задач:

- изучение состояния защищенности личности и имущества от пожаров;
- приобретение студентами умений использовать эти знания при определении пожарной опасности веществ и материалов;
- умение выбрать эффективные огнетушащие средства.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации	ПК-9.3 Владеет методологией оценки рисков возникновения пожаров и чрезвычайных ситуаций	Знать: методологию оценки рисков возникновения пожаров и чрезвычайных ситуаций Уметь: владеть методологией оценки рисков возникновения пожаров и чрезвычайных ситуаций Владеть: методологией оценки рисков возникновения пожаров и чрезвычайных ситуаций

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» Б1.В.02 относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в

чрезвычайных ситуациях". Данная дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре очной формы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК- 9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации							
Б1.В.02 Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Очная			+			
Б1.В.09Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций	Очная				+		
Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций	Очная			+			
Б1.В.ДВ.02.01 Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях	Очная			+			
Б1.В.ДВ.02.02 Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Очная			+			
Б2.В.02(П) Экспертно-надзорная практика	Очная			+			
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		

Для успешного освоения дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций, Б1.В.ДВ.02.01 Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях, Б1.В.ДВ.02.02 Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» будут полезными для Б1.В.09Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, Б2.В.02(П) Экспертно-надзорная практика, Б2.В.03(П) Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		80	80
Лекционные занятия		32	32
в том числе в формате практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		32	32
в том числе в формате практической подготовки			
Лабораторные занятия		16	16
в том числе в формате практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		64	64
Выполнение курсовой работы		30	30
Выполнение курсового проекта		---	---
Выполнение расчетно-графической работы		---	---
Выполнение реферата		---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		34	34
Промежуточная аттестация		36	36
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		---	---
Зачет		---	---
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Общие сведения о пожарах. Классификация и параметры пожаров. Зоны пожаров.							

Тема 1. Классификация и параметры пожаров.	2		2				4
Тема 2. Основные параметры пожара, характеристика пожаров.	2		2				4
Тема 3. Зоны и опасные факторы пожаров.	2		2				4
Раздел 2. Особенности развития горения различных веществ и материалов							
Тема 4. Особенности поведения веществ в зоне горения и теплового воздействия, поверхностные явления.	2		2				4
Тема 5. Классификация горючих веществ и материалов.	2		2				4
Тема 6. Особенности горения пылей и порошков.	2		2				4
Раздел 3 Открытые пожары. Пожары на объектах добычи и хранения жидкого и газообразного топлива. Природные пожары							
Тема 7. Открытые пожары.	2		2				4
Тема 8. Развитие и тушение пожаров на угольных складах и складах лесоматериалов	2		1				4
Тема 9. Природные пожары.	1		1				2
Раздел 4. Особенности и динамика развития внутренних пожаров.							
Тема 10. Общие закономерности развития внутренних пожаров.	2		2				4
Тема 11. Основные явления и процессы при внутренних пожарах.	2		2				4
Раздел 5. Тепловой баланс и газообмен внутреннего пожара.							
Тема 12. Тепловой баланс внутреннего пожара.	2		2				4
Тема 13. Особенности пожаров в помещениях, влияние расположения и площади проемов.	2		2				4
Раздел 6. Теоретические основы прекращения горения.							
Тема 14. Физико-химические механизмы прекращения горения.	2		2				4
Тема 15. Предельные параметры процессов горения.	2		2				4
Раздел 7. Огнетушащие средства и механизмы их действия.							
Тема 16. Огнетушащие средства.	2		2				4
Тема 17. Основные физико-химические механизмы прекращения пламенного горения водой.	2		2				4
Тема 18. Повышение эффективности огнетушащих веществ.	1		2				2
Итого по дисциплине	**32**	**-**	**32**	**-**	**16**	**-**	**64**

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Классификация и параметры пожаров.

Классификация пожаров: по условиям массо- и теплообмена с окружающей

средой, в зависимости от вида горящих веществ и материалов (классы и подклассы), по признаку изменения площади горения, регулируемые воздухообменом, регулируемые пожарной нагрузкой.

Тема 2. Основные параметры пожара, характеристика пожаров.

Пожарная нагрузка: постоянная и переменная. Удельная пожарная нагрузка, коэффициент поверхности горения. Линейная скорость распространения горения. Геометрические параметры пожара. Температура. Массо-теплообмен. Газообмен. Дымообразование.

Тема 3. Характеристика и определение зон горения, теплового воздействия и задымления, границы перехода одной зоны в другую. Опасные факторы пожара. Первичные и вторичные факторы, их характеристика и опасность воздействия.

Тема 3. Зоны и опасные факторы пожаров.

Зоны пожара. Характеристика и определение зон горения, теплового воздействия и задымления, границы перехода одной зоны в другую. Опасные факторы пожара. Первичные и вторичные факторы, их характеристика и опасность воздействия.

Тема 4. Особенности поведения веществ в зоне горения и теплового воздействия, поверхностные явления.

Особенности поведения веществ в зоне горения и теплового воздействия, поверхностные явления.

Тема 5. Классификация горючих веществ и материалов.

Горение газов. Горение жидкостей. Горение синтетических полимеров. Горение древесины и других природных материалов. Горение композиционных материалов. Особенности горения металлов.

Тема 6. Особенности горения пылей и порошков.

Показатели пожарной опасности, применяемые для характеристики горючих газов, жидкостей, твердых материалов и пылей.

Тема 7. Открытые пожары.

Общие закономерности развития открытых пожаров.

Тема 8. Развитие и тушение пожаров на угольных складах и складах лесоматериалов

Развитие и тушение пожаров на угольных складах и складах лесоматериалов

Тема 9. Природные пожары.

Лесные пожары. Торфяные пожары. Степные пожары. Условия возникновения и развития огненного шторма.

Тема 10. Общие закономерности развития внутренних пожаров.

Стадии и фазы развития внутреннего пожара.

Тема 11. Основные явления и процессы при внутренних пожарах.

Факторы, влияющие на развитие пожара в закрытом помещении. Динамика развития внутреннего пожара.

Тема 12. Тепловой баланс внутреннего пожара.

Механизм и параметры газообмена при пожаре в помещении. Коэффициент избытка воздуха при внутреннем пожаре.

Тема 13. Особенности пожаров в помещениях, влияние расположения и площади проемов. Характерные схемы развития некоторых видов пожаров.

Тема 14. Физико-химические механизмы прекращения горения.

Тепловая теория прекращения горения. Связь скорости распространения пламени со скоростью химических реакций и теплообменом во фронте пламени.

Тема 15. Предельные параметры процессов горения.

Зависимость механизма прекращения горения от режима горения и агрегатного состояния горючих веществ.

Тема 16. Огнетушащие средства.

Классификация огнетушащих средств по механизму прекращения горения.

Тема 17. Основные физико-химические механизмы прекращения пламенного горения водой.

Механизм прекращения горения пламени нейтральными газами. Основные представители огнетушащих хладонов и область их применения. Огнетушащие порошковые составы.

Тема 18. Повышение эффективности огнетушащих веществ.

Комбинированные огнетушащие составы и механизм их огнетушащего действия.

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1 Общие сведения о пожарах. Классификация и параметры пожаров. Зоны пожаров		Экзамен
Тема 1. Классификация и параметры пожаров.	колоквиум	
Тема 2. Основные параметры пожара, характеристика пожаров.	Доклад (сообщение)	
Тема 3. Зоны и опасные факторы пожаров.	Доклад (сообщение)	
Раздел 2. Особенности развития горения различных веществ и материалов		
Тема 4. Особенности поведения веществ в зоне горения и теплового воздействия, поверхностные явления.	колоквиум	
Тема 5. Классификация горючих веществ и материалов.	тестирование	
Тема 6. Особенности горения пылей и порошков.	тестирование	
Раздел 3 Открытые пожары. Пожары на объектах добычи и хранения жидкого и газообразного топлива. Природные пожары		
Тема 7. Открытые пожары.	тестирование	
Тема 8. Развитие и тушение пожаров на угольных складах и складах лесоматериалов	Доклад (сообщение)	
Тема 9. Природные пожары.	Доклад	

	(сообщение)	
Раздел 4. Особенности и динамика развития внутренних пожаров		
Тема 10. Общие закономерности развития внутренних пожаров.	колоквиум	
Тема 11. Основные явления и процессы при внутренних пожарах.	Доклад (сообщение)	
Раздел 5. Тепловой баланс и газообмен внутреннего пожара.		
Тема 12. Тепловой баланс внутреннего пожара.	тестирование	
Тема 13. Особенности пожаров в помещениях, влияние расположения и площади проемов.	тестирование	
Раздел 6. Теоретические основы прекращения горения.		
Тема 14. Физико-химические механизмы прекращения горения.	Доклад (сообщение)	
Тема 15. Предельные параметры процессов горения.	тестирование	
Раздел 7. Огнетушащие средства и механизмы их действия.		
Тема 16. Огнетушащие средства.	тестирование	
Тема 17. Основные физико-химические механизмы прекращения пламенного горения водой.	тестирование	
Тема 18. Повышение эффективности огнетушащих веществ.	Доклад (сообщение)	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при

	выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Адамян, В. Л. Физико-химические основы развития и тушения пожаров / В. Л. Адамян. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-46653-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314756.

2. Ксенофонтов, С. И. Лабораторный практикум по дисциплине «Физико-химические основы развития и тушения пожара»: учебное пособие / С. И. Ксенофонтов. — Чебоксары: ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2022. — 70 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/354014

3. Природные пожары и борьба с ними: учебное пособие / О. Г. Удалова, М. А. Козаченко, Д. А. Колганов, А. В. Егупова; под редакцией Д. А.

Соловьева. — Саратов: Саратовский ГАУ, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-00140-322-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137491

4. Амельчугов, С. П. Горение древесины при пожаре: учебно-методическое пособие / С. П. Амельчугов, Р. Г. Шубкин. — Железногорск: СПСА, 2021. — 82 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170685

5. Собурь, С. В. Пожарная безопасность объектов защиты классов Ф1-Ф4: учебное пособие / С. В. Собурь. — 2-е изд., с изм. — Москва: ПожКнига, 2024. — 340 с. — ISBN 978-5-98629-127-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/432740.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/**.**
2. Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.
3. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.
4. Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.
5. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. MicrosoftIrelandOperationsLimitedEnterprise.
2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

1) вести конспектирование учебного материала;

2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие

содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

4) оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к выполнению индивидуального задания обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение).

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Курсовую работу выполняют в отдельной тетради или на листах формата А4. На титульном листе должны быть указаны наименование работы, ф.и.о. студента, выполнившего ее, и номер варианта в соответствии с заданием преподавателя.

По ходу выполнения работы необходимо давать подробные пояснения к проводимым расчетам. Расчетные формулы сначала следует записывать в общем виде, а затем подставлять численные значения величин. При

использовании справочных данных и табличных значений необходимо указывать в тексте работы, откуда взята та или иная величина, указав список использованной литературы.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).
- **валидность –** исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;
- **простота –** тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых

заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100	ПЗ, ЛР
400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Кабинет ландшафтного орошения Гидромелиоративный корпус, 111 кг	комплект учебной мебели , доска меловая, оборудование и технические средства обучения- стенды с наглядными пособиями, стенд ландшафтного орошения	ПЗ, ЛР
400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал-насос ПН 30, насос ПН 40	ПЗ, ЛР
00002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	комплект учебной мебели, доска меловая	Л

400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф	ПЗ, ЛР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Основы гражданской защиты

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____С.В. Беломутенко

ассистент _____А.Е.Илюшина

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»
Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов является формирование компетенций у студентов, обучающихся в области гражданской защиты.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

– изучить основные нормативно-правовые акты в области гражданской обороны,

– использовать знания основ организации и ведения гражданской обороны по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей военного времени и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2 Способен организовать подготовку (курсовое обучение) персонала организации по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций	ПК 2.1 Знает правила применения средств индивидуальной защиты, порядок их применения и обслуживания.	Знать правила применения средств индивидуальной защиты, порядок их применения и обслуживания
		Уметь применять средства индивидуальной защиты, порядок их применения и обслуживания
		Владеть средствами индивидуальной защиты, порядок их применения и обслуживания

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы гражданской защиты» (Б1.В.03)относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование	Форма	Курсы обучения

дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	обучения	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-2 Способен организовать подготовку (курсовое обучение) персонала организации по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций						
Б1.В.03Основы гражданской защиты	Очная				+	
Б1.В.14Опасные природные процессы	Очная			+		
Б2.В.01(У)Организационно-управленческая практика	Очная		+			
Б3.02 (Д)Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Основы гражданской защиты» (Б1.В.03) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Опасные природные процессы».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Основы гражданской защиты» (Б1.В.03), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.В.01 (У) «Организационно-управленческая практика»; Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	72	72
Лекционные занятия	30	30
в том числе в форме практической подготовки		

Практические (семинарские) занятия		42	42
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		36	36
Выполнение курсовой работы			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчётно-графической работы			
Выполнение реферата			
Выполнение контрольной работы			
Самостоятельное изучение разделов и тем			
Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Зачёт с оценкой			
Зачёт			
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Оружие массового поражения. Обычные средства поражения	4	-	6	-	-	-	4
Тема 2. Развитие	4	-	6	-	-	-	4

нетрадиционных средств ведения войны							
Тема 3. Основы организации гражданской обороны.	4	-	6	-	-	-	4
Тема 4. Организация управления, оповещения и связи.	4	-	6	-	-	-	4
Тема 5. Защита населения и территорий от современных средств поражения	4	-	6	-	-	-	4
Тема 6. Ведение гражданской обороны при возникновении военных конфликтов, а также вследствие этих конфликтов	4	-	6	-	-	-	4
Тема 7. Обеспечение выполнения мероприятий гражданской обороны	4	-	4	-	-	-	6
Тема 8. Полномочия Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны. Организация управления гражданской обороной	2	-	2	-	-	-	6
Итого по дисциплине	32		48		-		36

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Оружие массового поражения. Обычные средства поражения

Охватывает две основные категории вооружений: оружие массового поражения; обычные средства поражения.

Тема 2. Развитие нетрадиционных средств ведения войны

Оружие на новых физических принципах. Средства нелетальногопораженияюдей. Информационно-психологическое оружие. Особенностипоражающих факторов оружия массового поражения (ядерное, химическое,биологическое).

Тема 3. Основы организации гражданской обороны.

Основы организации тушения пожаров и ликвидации ЧС. Разведка пожара,её цель и задачи. Этапы и виды боевого развертывания, принципы выборарешающего направления. Определение понятий локализации и ликвидациипожаров. Безопасные пути и способы спасения пострадавших. Обеспечениебезопасности людей и личного состава при проведении АСДНР.

Тема 4. Организация управления, оповещения и связи.

Роль и место гражданской обороны в системе оборонных мероприятий. Задачи гражданской обороны. Структура гражданской обороны. Силы гражданской обороны

Тема 5. Защита населения и территорий от современных средств поражения

Основные положения по защите населения и территорий. Укрытие населения в защитных сооружениях гражданской обороны. Эвакуация населения. Предоставление населению средств индивидуальной защиты. Повышение устойчивости функционирования организаций, необходимых для

выживания населения.

Тема 6. Ведение гражданской обороны при возникновении военных конфликтов, а также вследствие этих конфликтов

Приведение гражданской обороны в готовность.Организация и проведение АСДНР в очагах ядерного поражения. Организация и проведение АСДНР в очагах комбинированного поражения. Организация и проведение АСДНР при применении обычных средствпоражения.

Тема 7. Обеспечение выполнения мероприятий гражданской обороны

Инженерное обеспечение.Радиационная, химическая и биологическая защита.Медицинское обеспечение.Противопожарное обеспечение.Транспортное обеспечение

Тема 8. Полномочия Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны. Организация управления гражданской обороной

Тема касается распределения обязанностей и ответственности федеральных органов исполнительной власти РФ, местных администраций и организаций в сфере гражданской обороны. Рассматриваются полномочия каждого уровня власти в вопросах планирования, организации и проведения мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Особое внимание уделено структуре управления гражданской обороной, механизмам координации действий и взаимодействию всех участников процесса.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств	Формы промежуточной

	текущего контроля	аттестации
Тема 1. Оружие массового поражения. Обычные средства поражения	семинар	Зачет
	тестирование	
Тема 2. Развитие нетрадиционных средств ведения войны	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 3. Основы организации гражданской обороны.	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 4. Организация управления, оповещения и связи.	семинар	
	тестирование	
	доклад (сообщение)	
Тема 5. Защита населения и территорий от современных средств поражения	семинар	
Тема 6. Ведение гражданской обороны при возникновении военных конфликтов, а также вследствие этих конфликтов	семинар	
Тема 7. Обеспечение выполнения мероприятий гражданской обороны	семинар	
	Доклад (сообщение)	
Тема 8. Полномочия Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны. Организация управления гражданской обороной	семинар	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения

	дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Пономаренко, Н. П. Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / Н. П. Пономаренко, А. В. Цыганов. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2024. - 78 с. - ISBN 978-5-906109-69-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2134396 (дата обращения: 03.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Афанасьев, В. М. Основы гражданской защиты населения при чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. М. Афанасьев, А. И. Шакирова, К. И. Сибгатова. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-7579-2553-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248891 (дата обращения: 03.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пономаренко, Н. П. Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / Н. П. Пономаренко, А. В. Цыганов. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2024. - 78 с. - ISBN 978-5-906109-69-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2134396 (дата обращения: 03.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073

5.Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита :ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Основы гражданской защиты», проводится в форме текущего контроля и

промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Основы гражданской защиты» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведениязачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.

- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений

1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф

4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета_____ О.А.Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 «Средства и методы тушения пожаров»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры

Уровень высшего образования _бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения_____очная_____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент___ _____Г.В. Коновалова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель изучения дисциплины «Средства и методы тушения пожаров»: является формирование у студентов знаний, умений и навыков по тушению пожаров; дать студентам правовые, нормативно-технические и организационные нормы по системе пожарной безопасности Российской Федерации.

Изучение дисциплины «Средства и методы тушения пожаров» направлено на решение следующих задач:

- изучить средства и методы тушения пожаров;
- приобрести навыки использования средств и методов тушения пожаров.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК- 5 Способен разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций характера	ПК- 5.1 Готовит предложения по проведению комплекса мероприятий, направленных на снижение степени риска на объектах, эксплуатируемых организацией	Знать: предложения по проведению комплекса мероприятий, направленных на снижение степени риска на объектах, эксплуатируемых организацией Уметь: проводить комплекс мероприятий, направленных на снижение степени риска на объектах, эксплуатируемых организацией Владеть: навыками по проведению комплекса мероприятий, направленных на снижение степени риска на объектах, эксплуатируемых организацией

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Средства и методы тушения пожаров» Б1.В.05 относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Направление подготовки 20.03.01

Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях". Данная дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре очной формы обучения и 6 курсе заочной формы обучения.

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК- 5 Способен разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций характера							
Б1.В.06 Инженерная защита населения и территорий	Очная			+			
Б1.В.20 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	Очная				+		
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная		+				
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		

Для успешного освоения дисциплины «Средства и методы тушения пожаров» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как Б1.В.06 Инженерная защита населения и территорий и прохождении практики Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Средства и методы тушения пожаров» будут полезными при освоении таких дисциплин, как Б1.В.20 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности и прохождении практики Б1.В.03(П) Преддипломная практика, прохождении и подготовке к сдаче государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			9
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекционные занятия		16	16
в том числе в формате практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		32	32
в том числе в формате практической подготовки			
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в формате практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчетно-графической работы		10	10
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		50	50
Промежуточная аттестация			
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	

Раздел 1. Средства тушения пожаров							
Тема 1. Изучение основных способов пожаротушения и различных видов огнегасящих веществ	2		4				4
Тема 2. Изучение назначения, устройства и принципа действия первичных средств тушения пожаров	2		4				8
Тема 3 Стационарные средства пожаротушения	2						
Тема 4 Мобильные средства пожаротушения	2		4				8
Раздел 2. Методы тушения пожаров							
Тема 5 Тушение пожаров в гражданских и промышленных зданиях	2		4				8
Тема 6. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки горючих жидкостей и газов, на объектах транспорта.	2		4				8
Тема 7 Тушение пожаров в сельской местности и на открытом пространстве	2		4				8
Тема 8. Охрана труда при борьбе с лесными пожарами	2		4				8
Итого по дисциплине	**16**	**-**	**32**	**-**	**-**	**-**	**60**

Очная форма обучения

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Первичные средства пожаротушения. Основное правило пользования первичными средствами пожаротушения. Назначение подсобных средств для тушения пожара (песок, различные покрывала, ведра с водой и бочки, пожарный инвентарь), внутренних пожарных кранов. Правила их эксплуатации.

Тема 2. Изучение назначения, устройства и принципа действия первичных средств тушения пожаров. Назначение ручных огнетушителей. Понятие об устройстве и принципе действия углекислотных, порошковых и аэрозольных огнетушителей. Правила их эксплуатации и использования для тушения пожаров.

Тема 3 Стационарные средства пожаротушения

Принцип действия и классификация

Тема 4 Мобильные средства пожаротушения

Применение и классификация мобильных комплексов пожаротушения

Тема 5. Тушение пожаров в гражданских и промышленных зданиях

Общие положения тушения пожаров в зданиях.

Тема 6. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки горючих жидкостей и газов, на объектах транспорта.

Особенности тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки

горючих жидкостей и газов, на объектах транспорта.

Тема 7. Тушение пожаров в сельской местности и на открытом пространстве

Особенности тушение пожаров в сельской местности и на открытом пространстве.

Тема 8. Охрана труда при борьбе с лесными пожарами. Охрана труда при борьбе с лесными пожарами

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Средства тушения пожаров		Зачет
Тема 1 Изучение основных способов пожаротушения и различных видов огнегасящих веществ	тестирование	
Тема 2. Изучение назначения, устройства и принципа действия первичных средств тушения пожаров	Доклад (сообщение)	
Тема 3 Стационарные средства пожаротушения	Расчётно-графическая работа	
Тема 4 Мобильные средства пожаротушения	Доклад (сообщение)	
Раздел 2. Методы тушения пожаров		
Тема 5 Тушение пожаров в гражданских и промышленных зданиях	Доклад (сообщение)	
Тема 6. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки горючих жидкостей и газов, на объектах транспорта.	Доклад (сообщение)	
Тема 7 Тушение пожаров в сельской местности и на открытом пространстве	Расчётно-графическая работа	
Тема 8. Охрана труда при борьбе с лесными пожарами	тестирование	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания,

	успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Федорян, А. В. Разработка оперативных документов предварительного планирования организации тушения пожаров: учебник / А. В. Федорян. - Москва: Директ-Медиа, 2023. - 344 с. - ISBN 978-5-4499-3585-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2148591

2. Каменская, Е. Н. Пожарная безопасность: учебное пособие / Е. Н. Каменская. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-9275-4122-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293618

3. Машины и механизмы для тушения лесных пожаров: учебное пособие / С. В. Кириллов, В. Г. Краснов, А. А. Мамаев, Д. И. Мухортов. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2022. - 94 с. - ISBN 978-5-8158-2284-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1972690

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/

2. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7746/

3. Приказ МЧС РФ от 31 марта 2011 г. № 156 «Об утверждении Порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115189/

4. Приказ МЧС РФ от 05 апреля 2011 г. N 167 «Об утверждении Порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_114553/

доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=583806#DmDKu2T6Oeq5Wit41

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. MicrosoftIrelandOperationsLimitedEnterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

1) вести конспектирование учебного материала;

2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

4) оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к выполнению индивидуального задания обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы

формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение).

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и выполнения реферата при ответах на заданные вопросы. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2

недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачёту.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).
- **валидность –** исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;
- **простота –** тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и

особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100	ПЗ, ЛР
400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Кабинет ландшафтного орошения Гидромелиоративный корпус, 111 кг	комплект учебной мебели , доска меловая, оборудование и технические средства обучения- стенды с наглядными пособиями, стенд ландшафтного орошения	ПЗ, ЛР
400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с	ПЗ, ЛР

33.	защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40	
00002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	комплект учебной мебели, доска меловая	Л

400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф	ПЗ, ЛР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан ЭМФ
Корчагина О.А._____
«____»_____2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Инженерная защита населения и территорий
(наименование дисциплины)

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность».

Уровень высшего образования:бакалавриат
Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях
Форма обучения: очная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025 г.

Автор:

доцент И.А. Мануйленко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой

«Пожарная и техносферная безопасность» к.т.н, доцент Д.В. Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № _9____ от «___7__» _мая_____ 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н, доцент Д.В. Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № __9___ от «__27___» мая_____ 2025 г.

Председатель методической комиссии эколого-мелиоративного

факультета А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Целью изучения дисциплины «Инженерная защита населения и территорий» формирование у будущих специалистов на основе классических и современных учений инженерно-технического мировоззрения, а также получение ими базовых знаний в области теории и практики пожарной безопасности технологических процессов

Изучение дисциплины «Инженерная защита населения и территорий» направлено на решение следующих задач:

-обеспечение безопасности человекав современном мире;

- формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы;

- минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду;

- сохранение жизни и здоровья человека за использования современных технических средств;

- методов контроля и прогнозирования

Изучение дисциплины «Инженерная защита населения и территорий» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, а также знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в сервисно-эксплуатационной и организационно-управленческой деятельности:

Шифр компе-тенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ПК-5	Способен разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	Знать основы проектирования технических объектов, основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них, специфику и механизм токсического действия вредных веществ. энергетического воздействия и комбинированного действия факторов научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; систему управления безопасностью в техносфере Уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; прогнозировать аварии и катастрофы; принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива Владеть способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику;

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Инженерная защита населения и территорий» (Б1.В.06)» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-5 Способен разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций					
Б1.В.05 Средства и методы тушения пожаров	Очная			+	
Б1.В.06 Инженерная защита населения и территорий	Очная			+	
Б1.В.20 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	Очная				+
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная		+		
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+

Для успешного изучения дисциплины«Инженерная защита населения и территорий» (Б1.В.06)» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Б1.В.05 Средства и методы тушения пожаров»,

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Инженерная защита населения и территорий» (Б1.В.06)», будут полезными при освоении таких дисциплин как: «Б1.В.20 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика, Б2.В.03(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	64	64
Лекции (Л)	32	32

Практические занятия (ПЗ)/ Семинары (С)		32	32
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), всего		80	80
Выполнение Курсовой проект (КР)		-	-
Выполнение Курсовая работа (КР)		34	34
Выполнение Расчётно-графическая работа (РГР)		-	-
Выполнение Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		46	46
Промежуточная аттестация		-	-
зачет		-	-
зачет с оценкой		-	-
экзамен		36	36
Общая трудоёмкость	часов	180	180
	зачётных единиц	5	5

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						самостоятельное изучение разделов и тем
	лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1.							
Тема 1. (часть 1) Общие вопросы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	2		2				4
Тема 2. (часть 2) Общие вопросы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	2		2				4
Тема 3. (часть 1) Основы инженерной защиты населения	2		2				4
Раздел 2.							
Тема 4. (часть 2) Основы инженерной защиты населения	2		2				4
Тема 5. Методика оценки инженерной обстановки при воздействии современных средств поражения	2		2				4
Тема 6. Подготовка систем водоснабжения к работе в чрезвычайных ситуациях	2		2				4

Тема 7 (часть 1) Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики	2		2				4
Тема 8 (часть 2) Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики	2		2				4
Тема 9 Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП. Приграничная зона	2		2				4
Раздел 3.							
Тема 10 Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП Прием и размещение ЭН по планам ГЗ; комплексная маскировка	2		2				4
Тема 11 Расчет зоны чс возможного опасного химического заражения	2		2				2
Тема 12 Расчет зоны вероятного катастрофического затопления	2		2				
Тема 13. Расчет зоны возможных сплошных пожаров	2		2				2
Тема 14 Комплекс мероприятий по обеспечению размещения и жизнеобеспечению ЭН	2		2				
Тема 15 Общие положения по наращиванию инженерной защиты населения городов	2		2				2
Тема 16 Особенности наращивания инженерной защиты населения на военное время	2		2				
Итого по дисциплине	32		32				46

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. (часть 1) Общие вопросы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.

Тема 2. (часть 2) Общие вопросы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Механизм токсического действия вредных веществ. энергетического воздействия и комбинированного действия факторов научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств.

Тема 3. (часть 1) Основы инженерной защиты населения. Способы и технологии защиты в

чрезвычайных ситуациях.

Тема 4. (часть 2) Основы инженерной защиты населения Основы проектирования технических объектов, основные техносферные опасности, их свойства и характеристики.

Тема 5. Методика оценки инженерной обстановки при воздействии современных средств поражения. Методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

Тема 6. Защита территорий в зонах вероятных чрезвычайных ситуаций. Порядок проведения проверки пожарной безопасности организаций, зданий, сооружений, на транспорте и других объектах, технические средства для осуществления данной деятельности.

Тема 7. Подготовка систем водоснабжения к работе в чрезвычайных ситуациях. Нормы и правила для обеспечения водоподачи на наружное пожаротушение, расчетные расходы и свободные напоры, противопожарный водопровод населенных пунктов.

Тема 8. (часть 1) Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики. Совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера.

Тема 8. (часть 2) Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики. Наблюдение с наблюдательных пунктов (вышки и мачты с наблюдателем или оборудованные телекамерой). Патрулирование наземное (сухопутное и водное), воздушное.

Тема 9 Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП. Приграничная зона. Концепция развития и общая организация территории городских и сельских поселений с учтом противопожарных требований. Мероприятия по инженерной подготовке и защите территорий.

Тема 10 Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП Прием и размещение ЭН по планам ГЗ; комплексная маскировка. Концепция развития и общая организация территории городских и сельских поселений с учтом противопожарных требований. Мероприятия по инженерной подготовке и защите территорий.

Тема 11 Расчет зоны чс возможного опасного химического заражения. Круглосуточное проведение мониторинга потенциально опасных объектов.

Тема 12 Расчет зоны вероятного катастрофического затопления Системы централизованного оповещения населения. Обеспечение информационной поддержки при выявлении чрезвычайных ситуаций, пожаров и управление в кризисных ситуациях.

Тема 14 Комплекс мероприятий по обеспечению размещения и жизнеобеспечению ЭН. Противопожарные требования, нормы и правила для систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях зданий и сооружений.

Тема 15 Общие положения по наращиванию инженерной защиты населения городов Системы централизованного оповещения населения. Обеспечение информационной поддержки при выявлении чрезвычайных ситуаций, пожаров и управление в кризисных ситуациях.

Тема 16 Особенности наращивания инженерной защиты населения на военное время. Полномочия представителей администрации муниципального образования по решению технических, финансовых и организационно-правовых вопросов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Промежуточная аттестация

Раздел 1.		
Тема 1. (часть 1) Общие вопросы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	Экзамен
Тема 2. (часть 2) Общие вопросы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 3. (часть 1) Основы инженерной защиты населения	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Раздел 2.		
Тема 4. (часть 2) Основы инженерной защиты населения	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 5. Методика оценки инженерной обстановки при воздействии современных средств поражения	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 6. Подготовка систем водоснабжения к работе в чрезвычайных ситуациях	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 7 (часть 1) Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 8 (часть 2) Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 9 Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП. Приграничная зона	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Раздел 3.		
Тема 10 Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП Прием и размещение ЭН по планам ГЗ; комплексная маскировка	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 11 Расчет зоны чс возможного опасного химического заражения	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 12 Расчет зоны вероятного катастрофического затопления	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 13. Расчет зоны возможных сплошных пожаров	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 14 Комплекс мероприятий по обеспечению размещения и жизнеобеспечению ЭН	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	
Тема 15 Общие положения по наращиванию инженерной защиты населения городов	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	

Тема 16 Особенности наращивания инженерной защиты населения на военное время	Доклад (сообщение) Выступление на семинаре,	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»(91-100 баллов)	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументированОбучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»(78-90 баллов)	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированыОбучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»(61-77 баллов)	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильныеОбучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует

	считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильныеОбучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

«Инженерная защита населения и территорий»

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
2. Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
3. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
4. Приказ МЧС РФ от 31 марта 2011 г. № 156 «Об утверждении Порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
5. Приказ МЧС РФ от 05 апреля 2011 г. N 167 «Об утверждении Порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
6. Приказ Минтруда России от 23 декабря 2014 г. N 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
7. Приказ МЧС России от 25.07.2006 N 425 «Об утверждении Норм табельной положенно-сти пожарно-технического вооружения и ава-рийно-спасательного оборудования для ос-новных и специальных пожарных автомобилей, изготавливаемых с 2006 года». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
8. Приказ МЧС России от 18.09.2012 г. № 555 «Об организации материально-технического обеспечения системы МЧС России [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
9. Закон Волгоградской области от 21 ноября 2008 г. №1779-ОД «О защите населения и территории Волгоградской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.
10 Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485
4 Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/**.**

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоград- ской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль

успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается

преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений

1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка

			санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Н.А. Колобанова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях» является: вооружить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- прогнозирования развития негативных воздействий на человека и окружающую среду, оценки и управления рисками.
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности.

Изучение дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях» направлено на решение следующих задач:

- оценка деятельности предприятий и организаций и их отдельных подразделений по обеспечению устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
- правовое обоснование управленческих решений по обеспечению устойчивости объектов экономики в чрезвычайных;
- выявления и идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-8 Способен повышать устойчивость функционирования эксплуатируемых объектов организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих	ПК-8.1 Проводит комплекс мероприятий по осуществлению исследований устойчивости функционирования объектов	Знать комплекс мероприятий по осуществлению исследований устойчивости функционирования объектов организации
		Уметь выявлять и классифицировать объекты, производственные фонды по

конфликтов и чрезвычайных ситуаций	организации; выявляет и классифицирует объекты, производственные фонды по основаниям важности, ремонтопригодности, опасности, уникальности и непрерывности эксплуатации; выявляет объекты, технологические узлы и процессы, уязвимые к воздействию поражающих факторов чрезвычайных ситуаций и современных средств поражения.	основаниям важности, ремонтопригодности, опасности, уникальности и непрерывности эксплуатации
		Владеть приемами выявления объектов, технологических узлов и процессов, уязвимых к воздействию поражающих факторов чрезвычайных ситуаций и современных средств поражения.
	ПК-8.2 Анализирует результаты проведения исследований устойчивости функционирования объектов организации и готовит предложения по повышению надежности объектов.	Знать основы проведения исследований устойчивости функционирования объектов организации
		Уметь анализировать результаты проведения исследований устойчивости функционирования объектов организации
		Владеть приемами анализа результатов проведения исследований устойчивости функционирования объектов организации и подготовки предложений по повышению надежности объектов.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.08) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по специальности

20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-8 Способен повышать устойчивость функционирования эксплуатируемых объектов организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций						
Б1.В.08 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Очная				+	
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.08) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций», «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций», «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.08), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.В.03(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			7	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		80	32	48
Лекционные занятия		32	16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Практические (семинарские) занятия		48	16	32
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		172	76	96
Выполнение курсовой работы		-	-	
Выполнение курсового проекта		50	-	50
Выполнение расчётно-графической работы		10	10	-
Выполнение реферата		-	-	-
Выполнение контрольной работы		-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		110	66	46
Промежуточная аттестация		-	-	-
Экзамен		36	-	36
Зачёт с оценкой		-	-	-
Зачёт		-	0	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоёмкость	часов	288	108	180
	зачётных единиц	8	3	5

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)	Изучение

	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные опасности в техносфере, классификация ОЭ, устойчивость функционирования							
Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	4	-	6	-	-	-	16
Тема 2. Принципы формирования техносферных регионов	4	-	6	-	-	-	16
Тема 3. Классификация и основные характеристики объектов экономики	4	-	6	-	-	-	22
Тема 4. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем	4	-	6	-	-	-	26
Раздел 2. Предупреждение чрезвычайных ситуаций на ОЭ							
Тема 5. Прогнозирование параметров опасных зон, масштабов и структуры очагов поражения	4	-	6	-	-	-	28
Тема 6. Декларация безопасности промышленного объекта	4	-	6	-	-	-	22
Тема 7. Лицензирование деятельности	4	-	6	-	-	-	14
Тема 8. Прогнозирование воздействия различных поражающих факторов	4	-	6	-	-	-	28
Итого по дисциплине	32		48		-		172

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности: цели, задачи. Принципы и понятия безопасности жизнедеятельности. Системы и виды безопасности жизнедеятельности. Методы и средства обеспечения безопасности.

Тема 2. Принципы формирования техносферных регионов. Факторы, в лияющие на возникновение и развитие городов. Планировочная структура города. Функциональное зонирование городских поселений. Размещение промышленных объектов и систем жизнеобеспечения. Основные требования норм ИТМ ГО к планировке и застройке городов и размещению в них объектов экономики.

Тема 3. Классификация и основные характеристики объектов экономики. Характеристика опасных производственных объектов. Химически опасные объекты. Радиационно-опасные объекты. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Гидродинамически-опасные объекты. Транспортные коммуникации. Объекты энергетики.

Тема 4. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Основные способы повышения устойчивости объекта экономики. Усиление прочности зданий и сооружений. Повышение устойчивости технологического оборудования. Повышение устойчивости технологического процесса. Повышение устойчивости систем энергоснабжения. Управление производством. Повышение устойчивости материально-технического снабжения. Уменьшение вероятности возникновения вторичных факторов поражения и ущерба от них. Методика выбора мероприятий, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС.

Тема 5. Прогнозирование параметров опасных зон, масштабов и структуры очагов поражения. Теоретические основы прогнозирования. Прогноз опасностей террористического характера. Прогноз ЧС техногенного характера. Прогноз последствий ЧС в районе разрушительных землетрясений. Прогноз обстановки при лесном пожаре.

Тема 6. Декларация безопасности промышленного объекта. Структура декларации безопасности. Особые требования к декларации безопасности для проектируемого объекта. Особые требования к декларации безопасности выводимого из эксплуатации объекта. Декларация промышленной безопасности.

Тема 7. Лицензирование деятельности. Нормативно-правовое обеспечение лицензирования. Лицензионные требования и условия. Лицензируемые виды деятельности. Частичное или полное ограничение действия лицензии. Сроки действия лицензий.

Тема 8. Прогнозирование воздействия различных поражающих факторов. Факторы, определяющие устойчивость работы объекта экономики. Оценка устойчивости работы объекта экономики при возникновении ЧС

химического характера. Оценка инженерной защиты рабочих и служащих. Оценка устойчивости работы объекта экономики при воздействии ударной волны. Оценка устойчивости работы объекта экономики к воздействию светового излучения. Оценка устойчивости работы объекта экономики при воздействии вторичных поражающих факторов. Оценка устойчивости объекта экономики к воздействию проникающей радиации и радиоактивного заражения. Оценка устойчивости работы объекта экономики при воздействии электромагнитного импульса.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основные опасности в техносфере, классификация ОЭ, устойчивость функционирования		Зачет Экзамен
Тема 1.Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 2.Принципы формирования техносферных регионов	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 3.Классификация и основные характеристики объектов экономики	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 4.Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем	Доклад (сообщение), РГР	
Раздел 2. Предупреждение чрезвычайных ситуаций на ОЭ		
Тема 5.Прогнозирование параметров опасных зон, масштабов и структуры очагов поражения	Доклад (сообщение)	
Тема 6.Декларация безопасности промышленного объекта	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	

Тема 7.Лицензирование деятельности	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 8. Прогнозирование воздействия различных поражающих факторов	Доклад (сообщение), контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В

	результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку

	выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073

2.Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : практикум / О.М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова [и др.]. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 76 с. - ISBN 978-5-906953-93-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1257443

3.Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

4.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

5.Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841091

6. Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

7. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Устойчивость объектов экономики в ЧС» / Н. А. Колобанова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022. - 32 с.

8. Практикум по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : учебное пособие / составители З. В. Псхациева, Л. В. Аванесян. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258722

9. Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобез-опасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Устойчивость объектов

экономики в чрезвычайных ситуациях» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования,

безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100

3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора,

			противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета_____ О.А.Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры

Уровень высшего образования __бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения_____очная_____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент___ _____Г.В. Коновалова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС» является формирование у студентов знаний, умений и навыков по организации и осуществлению инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС с целью обеспечения высокой эффективности работы по специальности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить основные методы защиты производственного персонала населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- приобрести способность проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации;
- определяять необходимость и достаточность мероприятий, определенных плановыми документами, для решения задач гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК- 9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации	ПК -9.3 Проводит анализ эффективности мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов, эксплуатируемых организацией, в условиях опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций; определяет необходимость и достаточность мероприятий, определенных плановыми документами, для решения задач гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	Знать: анализ эффективности мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов, эксплуатируемых организацией, в условиях опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций; определяет необходимость и достаточность мероприятий, определенных плановыми документами, для решения задач гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации Уметь: проводить анализ эффективности мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов, эксплуатируемых организацией, в условиях опасностей,

		возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций; определяет необходимость и достаточность мероприятий, определенных плановыми документами, для решения задач гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации Владеть: методикой эффективности мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов, эксплуатируемых организацией, в условиях опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций; определяет необходимость и достаточность мероприятий, определенных плановыми документами, для решения задач гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций» Б1.В.09 относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях". Данная дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре очной формы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК- 9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации							
Б1.В.09 Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Очная			+			
Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций	Очная			+			
Б1.В.ДВ.02.01Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях	Очная			+			
Б1.В.ДВ.02.02 Международное сотрудничество в области	Очная			+			

предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций							
Б2.В.02(П) Экспертно-надзорная практика	Очная			+			
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		

Для успешного освоения дисциплины «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как Б1.В.09 Физико-химические основы развития и тушения пожаров, Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций, Б1.В.ДВ.02.01Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях, Б1.В.ДВ.02.02 Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Б2.В.02(П) Экспертно-надзорная практика.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций» будут полезными при прохождении практики Б2.В.02(П) Экспертно-надзорная практика и Б2.В.03(П) Преддипломная практика.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
в том числе в формате практической подготовки		
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в формате практической подготовки		
Лабораторные занятия	---	---
в том числе в формате практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы	---	---
Выполнение курсового проекта	---	---

Выполнение расчетно-графической работы		10	10
Выполнение реферата		---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация		36	36
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		---	---
Зачет		---	---
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Защита производственного персонала и населения от возможных последствий ЧС							
Тема 1 Предмет и задачи курса «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС	2		2				8
Тема 2. Основные требования к разработке раздела «ИТМ ГОЧС».	2		2				8
Тема 3. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны	2		2				8
Тема 4 Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства"	2		2				8
Тема 5 Предупреждение чрезвычайных ситуаций в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях	2		2				8

Тема 6 Инженерно-технические мероприятия предупреждения ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы	2		2				8
Раздел 2 Нормативно-правовые основы обеспечения инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС							
Тема 7 Основные нормативно-правовые акты обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС.	2		2				8
Тема 8. Экспертиза решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	2		2				10
Итого по дисциплине	**16**	**-**	**16**	**-**	**-**	**-**	**66**

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи курса «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС.

Комплекс технических решений, позволяющих обеспечить подготовку к работе и устойчивое функционирование объектов в «особый период» и при чрезвычайной ситуации мирного времени. Своевременная реализация инженерно-технических мероприятий позволяет в случае возникновения чрезвычайных ситуаций сократить людские потери и снизить возможный ущерб и в краткие сроки реализовать план ликвидации аварии.

Тема 2. Основные требования к разработке раздела «ИТМ ГОЧС»

Подготовка исходных данных и требований для разработки раздела

Тема 3. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны

В раздел «ИТМ ГОЧС» по данному направлению включен анализ риска аварий, сопровождающихся пожарами, взрывами, выбросами химически опасных веществ, образованием волны прорыва. Показатели индивидуального риска (строить поля индивидуального риска), зависимости «частота события - количество погибших», «частота события - количество пострадавших», «частота события - размер материального ущерба».

Тема 4. Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства"

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства

Тема 5. Предупреждение чрезвычайных ситуаций в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях Проектные решения по предупреждению ЧС, защите населения и территории от ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях

Тема 6. Инженерно-технические мероприятия предупреждения ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, источниками которых являются опасные природные процессы.

Тема 7. Основные нормативно-правовые акты обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС

Нормативно-правовое регулирование в области обеспечения мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны

Тема 8. Экспертиза решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций

Порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации. Экспертиза проектов

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Защита производственного персонала и населения от возможных последствий ЧС		экзамен
Тема 1 Предмет и задачи курса «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС	колоквиум	
Тема 2. Основные требования к разработке раздела «ИТМ ГОЧС».	Доклад (сообщение)	
Тема 3 Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны	Доклад (сообщение)	
Тема 4. Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства"	колоквиум	
Тема 5 Предупреждение чрезвычайных ситуаций в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях.	тестирование	
Тема 6 Инженерно-технические мероприятия предупреждения ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы	Расчётно-графическая работа	
Раздел 2 Нормативно-правовые основы обеспечения инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС		
Тема 7 Основные нормативно-правовые акты обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС.	тестирование	

Тема 8. Экспертиза решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	Доклад (сообщение)	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
Основная литература:

1. Афанасьев, В. М. Основы гражданской защиты населения при чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / В. М. Афанасьев, А. И. Шакирова, К. И. Сибгатова. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-7579-2553-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248891

2. Пономаренко, Н. П. Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций: учебное пособие / Н. П. Пономаренко, А. В. Цыганов. - Санкт-Петербург: Проспект науки, 2024. - 78 с. - ISBN 978-5-906109-69-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2134396

3. Поляков, Р. Ю. Основы инженерной защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: учебное пособие / Р. Ю. Поляков. — Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-00151-127-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331934.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/**.**
2. Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.
3. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.
4. Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.
5. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. MicrosoftIrelandOperationsLimitedEnterprise.
2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

1) вести конспектирование учебного материала;

2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

4) оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к выполнению индивидуального задания обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение).

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и выполнения реферата при ответах на заданные вопросы. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачёту.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).
- **валидность –** исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;
- **простота –** тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована

закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100	ПЗ, ЛР
400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Кабинет ландшафтного орошения Гидромелиоративный корпус, 111 кг	комплект учебной мебели , доска меловая, оборудование и технические средства обучения- стенды с наглядными пособиями, стенд ландшафтного орошения	ПЗ, ЛР
400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный,	ПЗ, ЛР

		лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40	
00002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	комплект учебной мебели, доска меловая	Л

400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф	ПЗ, ЛР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 «Организация связи и оповещения»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры

Уровень высшего образования бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025 г.

Автор:

доцент_____ И.А. Мануйленко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № _9____ от «___7__» _мая_____ 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н, доцент Д . В . Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № __9___ от «__27___» мая_____ 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного факультета _____ А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Целью изучения дисциплины «Организация связи и оповещения» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практическими навыками по общим принципам организации и функционирования систем связи и оповещения пожарной охраны.

Изучение дисциплины «Организация связи и оповещения» направлено на решение следующих задач:

- изучение основных понятий инфокоммуникационных технологий, формирование базовых знаний о процессах ее передачи в проводных и беспроводных сетях связи;
- ознакомление с устройством, основными характеристиками и принципами функционирования радио/проводных устройств связи;
- получение знаний об автоматизированных системах оперативно-диспетчерского управления подразделениями ГПС, организации связи и оповещения в пожарно-спасательных гарнизонах и на месте локализации и ликвидации пожаров и ЧС;
- приобретение практических навыков работы с аппаратурой связи и освоение цифровых технологий передачи данных;
- практическое изучение способов применения технических средств связи в системе управления подразделениями МЧС России.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-3 Способен организовать оповещение работников организации при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций	ПК-3.1 Знает функциональные характеристики технических систем оповещения и их элементов; требования нормативных правовых актов и руководящих документов по содержанию систем оповещения	**Знать** функциональные характеристики технических систем оповещения и их элементов; требования нормативных правовых актов и руководящих документов по содержанию систем оповещения **Уметь** организовать оповещение работников организации при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций **Владеть** навыками проведения комплекса мероприятий по содержанию и обслуживанию технических средств системы

		оповещения (в том числе локальной системы оповещения) в готовности к применению
	ПК - 3.2 Владеет навыками проведения комплекса мероприятий по содержанию и обслуживанию технических средств системы оповещения (в том числе локальной системы оповещения) в готовности к применению	**Знать** технические средства системы оповещения, обеспечивающие информирование работников организации при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций **Уметь** проводить обслуживание комплекса технических средств системы оповещения (в том числе локальной системы оповещения) и содержать их в готовности к применению **Владеть** навыками по эксплуатации и ремонту технических средств системы оповещения (в том числе локальной системы оповещения) и содержать их в готовности к применению

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Организация связи и оповещения» (Б1.В.10) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-3 Способен организовать оповещение работников организации при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций					
Б1.В.10 Организация связи и оповещения				+	
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+
Б3.01(Д)Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+
Б3.02(Д)Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+

Для успешного освоения дисциплины «Организация связи и оповещения» (Б1.В.10)» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при

изучении курсов «Электроника и электротехника Б1.О.23», «Основы военной подготовки Б1.В.ДВ.01.01» «Надежность технических систем и техногенный риск Б1.О.24»

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Организация связи и оповещения» (Б1.В.10)» будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.В.03(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**48**	**48**
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**60**	**60**
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчётно-графической работы		10	10
Выполнение реферата		-	-
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		50	50
Промежуточная аттестация		-	-
Экзамен		**36**	**36**
Зачёт с оценкой		-	-
Зачёт		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	**часов**	**144**	**144**
	зачётных единиц	**4**	**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						самостоятельное изуче
	лекционные занятия	в том числе в форме	практические (семинарс	в том числе в форме	лабораторные занятия	в том числе в форме	

		практической подготовки	кие) занятия	практической подготовки		практической подготовки	ние разделов и тем
Раздел 1. Теоретические основы электросвязи							
Тема 1. Информационные основы связи, обобщенная структурная схема системы электросвязи			2				4
Тема 2. Система передачи информации принцип обработки и передачи сигналов	2						4
Тема 3. Теория связи количественная оценка информации	2		2				4
Тема 4. Основные понятия теории электросвязи.							4
Тема 5. Классификация систем электросвязи. Электрические сигналы.			2				4
Тема 6. Классификация и параметры электрических сигналов.	2				2		4
Тема 7 Элементы радиосвязи, структурная схема			2				4
Тема 8 Структурная схема радиопередатчика,радиоприемника.					2		4
Тема 9 Связь в процессе управления при обеспечении пожарной безопасности городов и населенных пунктов			2		2		4
Раздел 2. Организация и технические средства связи и оповещения в МЧС России							
Тема 10 Назначение и задачи службы связи МЧС России	2				4		4
Тема 11 Организация телефонной связи.			2				
Тема 12. Структурная схема оперативно-диспетчерской связи, связи извещения и административно-управленческой связи в гарнизоне	2				2		2
Раздел 3. Классификация, основные принципы и этапы построения АСУ. Структурные схемы типовых моделей АСУ.							
Тема 13. Организационное, техническое, информационное и программное обеспечение	2		2				2

АСУ.							
Тема 14 Основные задачи систем оповещения о ЧС	2				2		2
Тема 15 Оповещение в ходе локальных военных конфликтов. Способы обеспечения живучести СОН			2				2
Тема 16 Система оперативно-диспетчерского управления	2				2		2
Итого по дисциплине	**16**		**16**		**16**		**50**

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Информационные основы связи, обобщенная структурная схема системы электросвязи

Связь как процесс взаимодействия отдельных элементов между собой. Связь, как отрасль хозяйствования. Электрическая связь. Различные радиотехнические устройства.

Тема 2. Система передачи информации принцип обработки и передачи сигналов

Передача информации с использованием технических систем. Обеспечение формирования, обработки, передачи и т.д. соответствующих электрических сигналов.

Тема 3. Теория связи количественная оценка информации

Специфическая форма представления информации в виде данных. Количественная оценка информации как концепция выбора наиболее важного сообщения Единица измерения количества информации.

Тема 4. Основные понятия теории электросвязи

Информационная энтропия Поток вызовов, сообщений и сигналов, поступающих на средства связи Электромагнитные системы передачи информации

Тема 5. Классификация систем электросвязи. Электрические сигналы

Организация и виды связи. Классификация радио-, радиорелейной, спутниковой и проводной связи, а также подвижных и сигнальных средства связи. Преобразование сообщения в первичный электрический сигнал Преобразователи изменяющие физическую природу сигнала.

Тема 6. Классификация и параметры электрических сигналов

Детерминированные сигналы. Импульсы известной формы. Сигналы, изменяющиеся по гармоническому закону (амплитуда, период, частота, фаза). Случайные (вероятностные) сигналы. Хаотические функции, изменяющиеся во времени.

Тема 7. Элементы радиосвязи, структурная схема

Проводная и беспроводная, оптическая связи. Дуплексная и симплексная связь Сочетания (комбинация), интеграция видов связи. Переносчики сигнала между пунктами передачи и приема

Тема 8. Структурная схема радиопередатчика, радиоприемника

Преобразование электрической энергии высокой частоты в электромагнитные колебания Аналоговые и цифровые приемо-передающие устройства связи. Структурная схема устройств радиосвязи, их элементы.

Тема 9. Связь в процессе управления при обеспечении пожарной безопасности городов и населенных пунктов

Служба связи на постоянной штатной основе. Организация связи при предупреждении пожаров, их тушении и при ликвидации последствий ЧС.

Тема 10. Назначение и задачи службы связи МЧС России

Служба связи территориального пожарно-спасательного гарнизона субъекта Российской Федерации. Руководство использованием и техническим обслуживанием средств связи в гарнизоне. Основная задача службы связи. Основные функции службы связи.

Тема 11. Организация телефонной связи

Организация телефонной связь ручным, полуавтоматическим и автоматическим способами. Коммутация и удержание линии вызывающего и вызываемого абонентов. Упрощенная схема АТС. Квазиэлектронные АТС

Тема 12. Структурная схема оперативно-диспетчерской связи

Аппараты, записывающие и воспроизводящие сообщения в виде условных знаков (символов) Передача информации в формализованном виде (данные) с помощью компьютерной техники.

Тема 13. Организационное, техническое, информационное и программное обеспечение АСУ.

Автоматизированное рабочее место (АРМ). Комплекс технических средств АСОУПО Общие понятия об автоматизированных системах (АСУ). Автоматизация процессов управления

Тема 14 Основные задачи систем оповещения о ЧС Назначение и задачи автоматизированных систем оперативного управления в пожарно-спасательном гарнизоне и систем опретивного оповещения населения о ЧС.

Тема 15 Оповещение в ходе локальных военных конфликтов. Способы обеспечения живучести СОН. Стойкость центров (пунктов) оповещения СОН комплексное использование родов связи, мобильных центров оповещения сопряжения систем централизованного оповещения со спутниковыми системами военного предназначения «напрямую» или через национальный ЦУКС МЧС России.

Тема 16: Система оперативно-диспетчерского управления

Система оперативной диспетчерской связи, система организационноправового обеспечения Состав и структура АСОУПО

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Теоретические основы электросвязи		экзамен
Тема 1. Информационные основы связи, обобщенная структурная схема системы электросвязи	Выступление на семинаре	
Тема 2. Система передачи информации принцип обработки и передачи сигналов	Выступление на семинаре	
Тема 3. Теория связи количественная оценка информации	Доклад (сообщение)	
Тема 4. Основные понятия теории электросвязи.	Доклад (сообщение)	
Тема 5. Классификация систем электросвязи. Электрические сигналы.	Тестирование,	
Тема 6. Классификация и параметры электрических сигналов.	Доклад (сообщение)	
Тема 7 Элементы радиосвязи, структурная схема	Выступление на семинаре,	

Тема 8 Структурная схема радиопередатчика,радиоприемника.	Выступление на семинаре,	
Тема 9 Связь в процессе управления при обеспечении пожарной безопасности городов и населенных пунктов	Доклад (сообщение)	
Раздел 2. Организация и технические средства связи и оповещения в МЧС России		
Тема 10 Назначение и задачи службы связи МЧС России	Доклад (сообщение)	
Тема 11 Организация телефонной связи.	Доклад (сообщение)	
Тема 12. Структурная схема оперативно-диспетчерской связи, связи извещения и административно-управленческой связи в гарнизоне	Выступление на семинаре,	
Раздел 3. Классификация, основные принципы и этапы построения АСУ. Структурные схемы типовых моделей АСУ.		
Тема 13. Организационное, техническое, информационное и программное обеспечение АСУ.	Выступление на семинаре,	
Тема 14 Основные задачи систем оповещения о ЧС	Доклад (сообщение)	
Тема 15 Оповещение в ходе локальных военных конфликтов. Способы обеспечения живучести СОН.	Выступление на семинаре,	
Тема 16 Система оперативно-диспетчерского управления	Тестирование, Контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»(91-100 баллов)	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументированОбучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом

	уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»(78-90 баллов)	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированыОбучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»(61-77 баллов)	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильныеОбучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильныеОбучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1 Основная литература

1. Чечин, Г. В. Спутниковые системы связи на базе геостационарных ретрансляторов : учебное пособие для вузов / Г. В. Чечин. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2023. - 96 с. - ISBN 978-5-9912-0861-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2150493

2. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-

5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

6.2 Дополнительная литература

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/document/10103955/paragraph/276110/doclist/3750/showentries/0/highlight/фз%2069:1

2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/document/12129354/paragraph/157574/doclist/3760/showentries/0/highlight/фз%20184:1

3 Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/**.**

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоград- ской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во

внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), выступление на семинаре, тестирование и контрольная работа.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка: «не удовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» «отлично».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими

выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.

- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус Аудитория 100 кг	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	комплект учебной мебели, доска меловая
2	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, Аудитория 112 кг	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, Аудитория 114 кг	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы

			ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал-насос ПН 30, насос ПН 40

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 Защита в чрезвычайных ситуациях

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____С.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № _9____ от «___7__» _мая_____ 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н, доцент Д . В . Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № __9___ от «__27___» мая_____ 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является сбор и обработка оперативной информации о ЧС; проводить расчеты по оценке обстановки, делать выводы из сложив-шейся обстановки, разрабатывать предложения на ликвидации ЧС; осуществлять оперативное планирование мероприятий, организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий ЧС; проводить мониторинг промышленных ПОО и природных объектов; прогнозировать ЧС и их последствия.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:теоретическая и практическая подготовка обучаемых, формирующая у них твёрдые знания о нормативных и правовых актах, регламентирующих статус спаса-теля, права, обязанности, ответственность, социальные гарантии, а также об организации и технологии ведения работ по ликвидации последствий пожаров и ЧС при-родного и техногенного характера.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-1 Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	ПК 1.4 Проводит оценку возможной обстановки при возникновении аварий и чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах и определяет методы и способы защиты работников организации от воздействия поражающих факторов природного и техногенного характера	Знать методы оценки возможной обстановки при возникновении аварий и чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах
		Уметь выявлять методы и способы защиты работников организации от воздействия поражающих факторов природного и техногенного характера
		Владеть приемами защиты работников организации от воздействия поражающих факторов природного и техногенного характера

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Защита в чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.11) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-1 Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации						
Б1.В.07 Организация и ведение аварийно-спасательных работ	Очная			+	+	
Б1.В.11 Защита в чрезвычайных ситуациях	Очная			+		
Б1.В.16 Противопожарное устройство территорий	Очная			+		
Б1.В.22 Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита	Очная				+	
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная		+			
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	Очная				+	

квалификационной						

Для успешного освоения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.11) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Организация и ведение аварийно-спасательных работ», «Противопожарное устройство территорий», «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.011), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.О.01 (У) «Организационно-управленческая практика»; Б2.О.03 (П)«Преддипломная практика»; Б2.01 (Д)«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»; Б3.В.03 (П) «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной».

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки		
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
в том числе в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы		
Выполнение курсового проекта		

Выполнение расчётно-графической работы		6	6
Выполнение реферата			
Выполнение контрольной работы			
Самостоятельное изучение разделов и тем			
Промежуточная аттестация			
Экзамен		36	36
Зачёт с оценкой			
Зачёт			
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоёмкость	часов	144	144
	зачётных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Правовые и организационные основы обеспечения защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Классификация чрезвычайных ситуаций и их общая характеристика. Классификация потенциально опасных объектов	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Чрезвычайные	2	-	2	-	-	-	10

ситуации на химически опасных объектах (ХОО) с выбросом аварийно химически опасных веществ (АХОВ).							
Тема 4. Оценка прогнозируемой химической обстановки при чрезвычайной ситуации на химически-опасных объектах	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Чрезвычайные ситуации на радиационно-опасных объектах (РОО) и при использовании ядерного оружия в военное время	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Оценка радиационной обстановки при чрезвычайных ситуациях на радиационно-опасных объектах и при ядерном взрыве	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Защита населения и производственного персонала объектов экономики в чрезвычайный ситуациях	2	-	2	-	-	-	10
Тема 8. Мероприятия по защите учащихся и персонала образовательных учреждений	2	-	2	-	-	-	6
Итого по дисциплине	16		16		-		76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Правовые и организационные основы обеспечения защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Основные законы, нормативно-правовые и организационные документы по функционированию МЧС. Организационная структура ГОЧС на объектах экономики. Организационная структура органов защиты населения и территорий при ЧС мирного и военного времени. Организационная структура ГОЧС на объектах экономики

Тема 2. Классификация чрезвычайных ситуаций и их общая характеристика. Классификация потенциально опасных объектов

Характеристика чрезвычайных ситуаций природного происхождения, их последствий и зон ЧС. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, их последствий и зон ЧС Характеристика ЧС биолого-социального характера и их последствии. Характеристика поражающих факторов ядерного взрыва, их параметров и очага поражения. Характеристика потенциально опасных объектов. Основные понятия, определения и классификация чрезвычайных ситуаций

Тема 3. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах (ХОО) с выбросом аварийно- химически опасных веществ (АХОВ)

Классификация и краткая характеристика аварийно-химически опасных веществ (АХОВ). Чрезвычайные ситуации, сопровождающиеся выбросом АХОВ в окружающую среду и их воздействие на людей и окружающую среду. Химически опасные объекты и их классификация. Правила поведения и действия населения при авариях с АХОВ и ОВ. Мероприятия по защите людей в случае аварии на ХОО. Химическая разведка, химический контроль, приборы химической разведки и химконтроля

Тема 4. Оценка прогнозируемой химической обстановки при чрезвычайной ситуации на химически-опасных объектах

Охватывает изучение причин возникновения пожаров, их классификацию, динамику распространения огня и последствия для людей и имущества. Рассматриваются различные виды пожаров (бытовые, промышленные, лесные), а также методы их предупреждения, тушения и эвакуации пострадавших. Особое внимание уделяется правилам пожарной безопасности и действиям в случае пожара.

Тема 5. Опасности техногенного характера в быту и жилищно-коммунальном хозяйстве

Общие положения. Определение масштабов заражения АХОВ при авариях на химически опасных объектах. Определение масштабов заражения АХОВ при разрушении химически опасного объекта

Тема 6. Чрезвычайные ситуации на радиационно-опасных объектах (РОО) и при использовании ядерного оружия в военное время

Аварии на радиационно-опасных объектах. Воздействие радиоактивного заражения на персонал объекта экономики и население. Характеристика зон радиоактивного заражения при аварии на АЭС. Радиоактивное заражение (РЗ) при ядерном взрыве. Допустимые дозы облучения на военное время и степени лучевой болезни. Действия населения в районе радиоактивного заражения

Тема 7. Оценка радиационной обстановки при чрезвычайных ситуациях на радиационно-опасных объектах и при ядерном взрыве

Прогнозирование и оценка радиационной обстановки при авариях, катастрофах на радиационно-опасных объектах (РОО) и при ядерном взрыве (ЯВ). Оценка радиационной обстановки по данным разведки местности. Оценка радиационной обстановки при аварии на АЭС

Тема 8. Мероприятия по защите учащихся и персонала образовательных учреждений

Посвящена разработке и реализации комплекса мер, направленных на обеспечение безопасности в школах, колледжах и вузах. Включает планы эвакуации, обучение сотрудников и студентов действиям в экстренных ситуациях, установку систем безопасности, проведение учений и тренировок, а также взаимодействие с экстренными службами.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Правовые и организационные основы обеспечения защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	семинар	Экзамен
	тестирование	
Тема 2. Классификация чрезвычайных ситуаций и их общая характеристика. Классификация потенциально опасных объектов	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 3. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах (ХОО) с выбросом аварийно химически опасных веществ (АХОВ).	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 4. Оценка прогнозируемой химической обстановки при чрезвычайной ситуации на химически-опасных объектах	семинар	
	тестирование	
	доклад (сообщение)	

Тема 5. Чрезвычайные ситуации на радиационно-опасных объектах (РОО) и при использовании ядерного оружия в военное время	семинар	
Тема 6. Оценка радиационной обстановки при чрезвычайных ситуациях на радиационно опасных объектах и при ядерном взрыве	семинар	
Тема 7. Защита населения и производственного персонала объектов экономики в чрезвычайный ситуациях	семинар	
	Доклад (сообщение)	
Тема 8. Мероприятия по защите учащихся и персонала образовательных учреждений	семинар	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины

	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу,

	рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073

3.Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

4.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

5.Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. —

Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841091

6.Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

7.Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита :ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) DesktopSchool ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. MicrosoftIrelandOperationsLimitedEnterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц.договор– № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и

процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведениязачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов

рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных

студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и

	ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг		горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40

5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А.Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____ г.
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 «Спасательная техника и базовые машины»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры

Уровень высшего образования __Бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Специальность 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения_____очная _____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____О.В. Амчеславский

ст.преподаватель_____И.В. Селивёрстов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Спасательная техника и базовые машины»» является организация эксплуатации и регламентного обслуживания базового шасси пожарной и спасательной техники, организация ремонта технических средств, консервация и хранение технических аварийно- спасательных и автотранспортных средств, организация учета эксплуатации технических средств.

Изучение дисциплины «Спасательная техника и базовые машины»» направлено на решение следующих задач:

регламентного обслуживания пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;

проведения периодических испытаний технических средств;

оценки неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации;

участия в организации ремонта пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;

расконсервирования и подготовки к работе пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности органов управления гражданской обороной и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектовом уровне организации	ОПК-6.1 Владеет навыками организации, создания, подготовки и поддержания в готовности системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Знать: основные виды и технические возможности систем защиты, порядок организации и проведения технического обслуживания пожарной аварийно-спасательной техники и оборудования Владеть: практическими навыками эксплуатации средств защиты, методикой проведения технического обслуживания средств тушения.
		Уметь: грамотно с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности организовать и провести техническое обслуживание пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования

		Владеть: практическими навыками эксплуатации средств защиты, методикой проведения технического обслуживания средств тушения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Спасательная техника и базовые машины»» Б1.В.12 относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях". Данная дисциплина изучается на 3 курсе в6семестре очной формы обучения и четвертый курс 7семестр заочной формы обучения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОК-6 Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности органов управления гражданской обороной и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектовом уровне организации							
Б1.В.12 Спасательная техника и базовые машины»	Очная		+				
	Заочная		+				
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная			+			
	Заочная			+			

Для успешного освоения дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники»необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, практик Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Спасательная техника и базовые машины» будут полезными при освоении таких дисциплин, как Б1.О.42 Пожарная тактика.

Знания, умения, навыки, полученные бакалаврами при изучении дисциплины «Спасательная техника и базовые машины» являются основой для успешного выполнения, подготовки к процедуре защиты и защите

выпускной квалификационной работы (Б3.01(Д)).

Учебная дисциплина «Спасательная техника и базовые машины» является междисциплинарной областью знаний и важнейшей составляющей системы профессиональной и личностной подготовки студентов к профессиональной деятельности и находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплинами профильной подготовки.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по курсам
		4 курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	108	108
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	32	32
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	44	44
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчётно-графической работы	20	20
Выполнение реферата	-	-
Выполнение контрольной работы	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	24	24
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	-	-
Зачёт с оценкой	-	-

Зачёт		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по курсу
			4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		4	4
Лекционные занятия		4	4
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		6	6
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия		4	4
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		108	108
Выполнение курсовой работы			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчётно-графической работы			
Выполнение реферата			
Выполнение контрольной работы		50	50
Самостоятельное изучение разделов и тем		58	58
Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Зачёт с оценкой			
Зачёт		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел1. Базовые шасси основной пожарной техники							
Тема 1 Элементы теории движения ПА. Двигатели, система охлаждения механизмов, техническое обслуживание, система выпуска отработанных газов ПА, дополнительное электрооборудование ПА, техническое обслуживание	4		2				4
Тема 2. Трансмиссия, коробки отбора мощности. Дополнительный привод управления сцеплением. Техническое обслуживание трансмиссии.	2		2				4
Тема 3. Кабина водителя и боевого расчета. Кузов ПА и насосный отсек. Емкости для огнетушащих веществ. Арматура для водопенных коммуникаций. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн и автонасосов. Установка ПА на водоисточник. Работа ПА по перекачке воды. Техническое обслуживание цистерн и кузова ПА.	2		4				4
Тема 4. Пожарные автомобильные лестницы. АЛ-30(131)ПМ506. Базовое шасси, дополнительная силовая передача, башенный механизм. Пожарные автоподъемники. Пожарные пеноподъемники. ППП-32.Автомобилигазодымозащитной службы. Рукавные автомобили. АР-2. Автомобили технической службы. Автомобили связи и освещения. Штабные автомобили. ОШМ-5.	6		6				4

Вспомогательные автомобили.							
Тема 5. Аварийно-спасательные машины. Определение, назначение и классификация аварийно-спасательных машин (АСМ).АСМ сверхлегкого класса. АСМ легкого класса. АСМ среднего класса. АСМ тяжелого класса. АСМ сверх тяжелого класса. Пожарные автомобильные лестницы. АЛ-30(131)ПМ506. Базовое шасси, дополнительная силовая передача, башенный механизм. Пожарные автоподъемники. Пожарные пеноподъемники. ППП-32.Автомобилигазодымозащитной службы. Рукавные автомобили. АР-2. Автомобили технической службы. Автомобили связи и освещения. Штабные автомобили. ОШМ-5. Вспомогательные автомобили.	6		6				4
Тема 6. Техническое обслуживание шасси основных пожарных автомобилей	2		2				4
Тема 7. Техническое обслуживание шасси основных пожарных автомобилей целевого применения	2		2				4
Тема 8. . Практическое ознакомление с пожарной техникой с выездом в подразделения ГПС.	2		2				4
Тема 9 Техническое обслуживание шасси специальной пожарной техники	2		2				
Тема 10. Техническое обслуживание шасси аварийно-спасательных машин целевого применения	2		2				6
Итого по дисциплине	32		32				44

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						изучение

	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел1. Базовые шасси основной пожарной техники							
Тема 1 Элементы теории движения ПА. Двигатели, система охлаждения механизмов, техническое обслуживание, система выпуска отработанных газов ПА, дополнительное электрооборудование ПА, техническое обслуживание	2						10
Тема 2. Трансмиссия, коробки отбора мощности. Дополнительный привод управления сцеплением. Техническое обслуживание трансмиссии.	2		2				10
Тема 3. Кабина водителя и боевого расчета. Кузов ПА и насосный отсек. Емкости для огнетушащих веществ. Арматура для водопенных коммуникаций. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн и автонасосов. Установка ПА на водоисточник. Работа ПА по перекачке воды. Техническое обслуживание цистерн и кузова ПА.	2						10
Тема 4. Пожарные автомобильные лестницы. АЛ-30(131)ПМ506. Базовое шасси, дополнительная силовая передача, башенный механизм. Пожарные автоподъемники. Пожарные пеноподъемники. ППП-32.Автомобилигазодымозащитной службы. Рукавные автомобили. АР-2. Автомобили технической службы. Автомобили связи и освещения. Штабные автомобили. ОШМ-5. Вспомогательные автомобили.							10

Тема 5. Аварийно-спасательные машины. Определение, назначение и классификация аварийно-спасательных машин (АСМ).АСМ сверхлегкого класса. АСМ легкого класса. АСМ среднего класса. АСМ тяжелого класса. АСМ сверх тяжелого класса. Пожарные автомобильные лестницы. АЛ-30(131)ПМ506. Базовое шасси, дополнительная силовая передача, башенный механизм. Пожарные автоподъемники. Пожарные пеноподъемники. ППП-32. Автомобилигазодымозащитной службы. Рукавные автомобили. АР-2. Автомобили технической службы. Автомобили связи и освещения. Штабные автомобили. ОШМ-5. Вспомогательные автомобили.	2						12
Тема 6. Техническое обслуживание шасси основных пожарных автомобилей			2				12
Тема 7. Техническое обслуживание шасси основных пожарных автомобилей целевого применения							12
Тема 8. Техническое обслуживание шасси специальных пожарных автомобилей							8
Тема 9. Техническое обслуживание шасси аварийно-спасательных машин							8
Тема 10. Техническое обслуживание шасси аварийно-спасательных машин целевого применения	2		2				6
Итого по дисциплине	4		6		4		92

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1.Элементы теории движения ПА. Двигатели, система охлаждения механизмов, техническое обслуживание, система выпуска отработанных газов ПА, дополнительное электрооборудование ПА, техническое

обслуживание Арматура для водопенных коммуникаций. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн и автонасосов. Установка ПА на водоисточник. Работа ПА по перекачке воды. Техническое обслуживание цистерн и кузова ПА

Тема 2. Трансмиссия, коробки отбора мощности. Дополнительный привод управления сцеплением. Техническое обслуживание трансмиссии. Кабина водителя и боевого расчета. Кузов ПА и насосный отсек. Емкости для огнетушащих веществ

Тема 3. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн и автонасосов. Установка ПА на водоисточник. Работа ПА по перекачке воды. Техническое обслуживание цистерн и кузова ПА

Тема 4.Пожарные автомобильные лестницы. АЛ-30(131)ПМ506. Базовое шасси, дополнительная силовая передача, башенный механизм. Пожарные автоподъемники. Пожарные пеноподъемники ППП-32.

Тема 5. Автомобили газодымозащитной службы. Рукавные автомобили. АР-2. Автомобили технической службы. Автомобили связи и освещения. Штабные автомобили. ОШМ-5. Вспомогательные автомобили.

Тема 6. Техническое обслуживание шасси основных пожарных автомобилей.

Тема 7. Техническое обслуживание шасси основных пожарных автомобилей целевого применения.

Тема 8. Техническое обслуживание шасси специальных пожарных автомобилей.

Тема 9. Техническое обслуживание шасси аварийно-спасательных машин.

Тема 10. Техническое обслуживание шасси аварийно-спасательных машин целевого применения.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1		
Тема 1._Элементы теории движения ПА. Двигатели, система охлаждения механизмов, техническое обслуживание, система выпуска отработанных газов ПА, дополнительное электрооборудование ПА, техническое обслуживание Арматура для водопенных коммуникаций. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн и	Доклад (сообщение)	экзамен

автонасосов. Установка ПА на водоисточник. Работа ПА по перекачке воды. Техническое обслуживание цистерн и кузова ПА		
Тема 2. Трансмиссия, коробки отбора мощности. Дополнительный привод управления сцеплением. Техническое обслуживание трансмиссии. Кабина водителя и боевого расчета. Кузов ПА и насосный отсек. Емкости для огнетушащих веществ	Доклад (сообщение)	
Тема 3. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн и автонасосов. Установка ПА на водоисточник. Работа ПА по перекачке воды. Техническое обслуживание цистерн и кузова ПА	Доклад (сообщение) тестирование	
Тема 4. Пожарные автомобильные лестницы. АЛ-30(131)ПМ506. Базовое шасси, дополнительная силовая передача, башенный механизм. Пожарные автоподъемники. Пожарные пеноподъемники ППП-32.	Доклад (сообщение) тестирование	
Тема 5. Автомобили газодымозащитной службы. Рукавные автомобили. АР-2. Автомобили технической службы. Автомобили связи и освещения. Штабные автомобили. ОШМ-5. Вспомогательные автомобили.		
Тема 6. Техническое обслуживание шасси основных пожарных автомобилей	Доклад (сообщение)	
Тема 7. Техническое обслуживание шасси основных пожарных автомобилей целевого применения	Доклад (сообщение)	
Тема 8. Техническое обслуживание шасси специальных пожарных автомобилей	тестирование	
Тема 9. Техническое обслуживание шасси аварийно-спасательных машин	Доклад (сообщение) тестирование	

Тема 10. Техническое обслуживание шасси аварийно-спасательных машин целевого применения	тестирование	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники : учебное пособие / Д. А. Едимичев, А. Н. Минкин, С. Н. Масаев [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 148 с. - ISBN 978-5-7638-4289-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1818784 (дата обращения: 21.10.2021). – Режим доступа: https://znanium.com/read?id=380241

2. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники : учебное пособие / Д. А. Едимичев, А. Н. Минкин, С. Н. Масаев [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 148 с. - ISBN 978-5-7638-4289-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1818784 (дата обращения: 21.10.2021). – Режим доступа: https://znanium.com/read?id=380241

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E

1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочноhttps://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

3. Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/**.**

4. Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

5. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожарная безопасность». – Режим доступа: http://www.pb.informost.ru/arxiv.php/.

6. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

7. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожарное дело». – Режим доступа: http://pojdelo.mchsmedia.ru/edition/.

8. Официальный сайт научного журнала «Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация». – Режим доступа: http://academygps.ru/nauka/nauchnyj-zhurnal-pozhary-i-chs/arkhiv-nomerov/.

9. Официальный сайт научного журнала «Технологии техносферной безопасности». – Режим доступа: http://ipb.mos.ru/ttb/.

10. Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

11. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

1) вести конспектирование учебного материала;

2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

4) оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или

групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к выполнению индивидуального задания обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и курсовая работа.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения)состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с

практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование– одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	комплект учебной мебели, доска меловая
2	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал-насос ПН 30, насос ПН 40
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 301 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том

			числе отечественного производства

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.14 Опасные природные процессы

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А.Е. Песков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины Б1.В.14 «Опасные природные процессы» является подготовка грамотного, волевого, инициативного специалиста, органически сочетающего в себе глубокие знания теоретических основ и практических умений в области решения задач РСЧС.
Изучение дисциплины «Опасные природные процессы» направлено на решение следующих задач:
-обеспечение безопасности человекав современном мире;
- формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы;
- минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду;
- сохранение жизни и здоровья человека за использования современных технических средств;
- методов контроля и прогнозирования
Изучение дисциплины «Опасные природные процессы» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, а также знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в сервисно-эксплуатационной и организационно-управленческой деятельности

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2 Способен организовать подготовку (курсовое обучение) персонала организации по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций	ПК 2.2 Знает современные методы и способы защиты от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях	Знать причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций
		Уметь организовывать действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, включая взаимодействие с различными службами и организациями.
		Владеть навыками разработки технических и организационных

		мероприятий, снижаюих вероятность поражения современных технических систем в чрезвычайных ситуациях.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Опасные природные процессы» (Б1.В.14) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-2 Способен организовать подготовку (курсовое обучение) персонала организации по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций						
Б1.В.14 Опасные природные процессы	Очная				+	
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Опасные природные процессы» (Б1.В.14) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций», «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций», «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше

дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Опасные природные процессы» (Б1.В.08), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.В.04(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Распределение часов по семестрам**
			5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**32**	**32**
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)/ Семинары (С)		16	16
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), всего		**76**	**76**
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчётно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Вид промежуточной аттестации	зачет	0	0
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
Общая трудоёмкость	часов	**108**	**108**
	зачётных единиц	**3**	**3**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Классификация и характеристика опасных природных процессов							
Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного характера	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Чрезвычайные ситуации литосфере.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3 Чрезвычайные ситуации в атмосфере	2	-	2	-	-	-	10
Тема 4. Чрезвычайные ситуации в гидросфере	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 2. Анализ воздействия опасных природных процессов на население и экономику							
Тема 5. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Природные пожары	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. . Анализ ущерба от опасных природных процессов. Общая оценка и прогноз природного риска в РФ.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 8. Организация планирования мероприятий по ликвидации ЧС природного характера.	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16		16		-		76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного характера

Определение чрезвычайных ситуаций природного характера (наводнения, землетрясения, ураганы, лесные пожары и т.д.). Оценка потенциальных последствий природных катастроф. Организация мониторинга природных явлений.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации литосфере. Определение чрезвычайных ситуаций литосферы (землетрясения, вулканические извержения, оползни и др.). Анализ геологических и сейсмических данных для выявления зон риска. Установка сейсмометрических и вулканологических систем мониторинга. Рекомендации по повышению устойчивости к ЧС в литосфере.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации в атмосфере

Определение чрезвычайных ситуаций атмосферного характера (ураганы, торнадо, наводнения, сильные осадки и др.). Анализ вероятности возникновения различных атмосферных событий в регионе. Прогнозирование и предупреждение ЧС, вызванных опасными природными явлениями. Правила безопасного поведения при опасных ЧС. Последствия ЧС, вызванных опасными погодными явлениями.

Тема 4. Чрезвычайные ситуации в гидросфере

Определение чрезвычайных ситуаций в гидросфере. Типы чрезвычайных ситуаций в гидросфере. Анализ вероятности возникновения различных гидрологических событий. Методики оценки ущерба: экономический, экологический и социальный аспекты. Современные технологии мониторинга состояния водоемов и гидрологических условий (спутниковые снимки, датчики уровня воды). Роль государственных органов и органов местного самоуправления в организации защиты от гидрологических угроз.

Тема 5. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии

Определение эпидемий, эпизоотий и эпифитотий. Механизмы распространения и контроль эпидемий. Современные эпидемии (COVID-19). Условия для развития эпифитотий (климатические факторы, агрономические практики). Значение профилактических мер в борьбе с эпидемиями, эпизоотиями и эпифитотиями.

Тема 6. Природные пожары

Определение природных пожаров. Мониторинг и предотвращение природных пожаров. Техника и стратегии борьбы с природными пожарами. Значение природных пожаров в экосистемах и для человека. Методы и технологии борьбы с природными пожарами. Политика и законодательство в области управления природными пожарами.

Тема 7. Анализ ущерба от опасных природных процессов. Общая оценка и прогноз природного риска в РФ.

Определение понятий "природные опасности" и "природный риск". Обзор опасных природных процессов в России. Анализ ущерба от природных

процессов. Методы оценки и прогнозирования природного риска. Профилактика и управление природными рисками. Прогнозирование природного риска в будущем.

Тема 8. Организация планирования мероприятий по ликвидации ЧС природного характера.

Основные законы и постановления, регулирующие деятельность в области ЧС. Организация мероприятий по ликвидации ЧС. Оценка эффективности мероприятий по ликвидации ЧС. Инновационные подходы и технологии в ликвидации ЧС.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Классификация и характеристика опасных природных процессов		Зачет Экзамен
Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного характера	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 2. Чрезвычайные ситуации литосфере.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 3. Чрезвычайные ситуации в атмосфере	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 4. Чрезвычайные ситуации в гидросфере	Доклад (сообщение), РГР	
Раздел 2. Анализ воздействия опасных природных процессов на население и экономику		
Тема 5. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии.	Доклад (сообщение)	
Тема 6. Природные пожары	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	

Тема 7. Анализ ущерба от опасных природных процессов. Общая оценка и прогноз природного риска в РФ.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 8. Организация планирования мероприятий по ликвидации ЧС природного характера.	Доклад (сообщение), контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке

	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой,

	рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073

2.Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : практикум / О.М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова [и др.]. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 76 с. - ISBN 978-5-906953-93-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1257443

3.Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

4.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

5.Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841091

6. Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

7. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Устойчивость объектов экономики в ЧС» / Н. А. Колобанова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022. - 32 с.

8. Практикум по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : учебное пособие / составители З. В. Псхациева, Л. В. Аванесян. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258722

9. Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Устойчивость объектов

экономики в чрезвычайных ситуациях» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем

необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы

	чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг		трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40

5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.15 Мониторинг и прогнозирование ЧС

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А.Е. Песков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Основной целью образования по дисциплине «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций» является формирование у студентов навыков по вопросам организации контроля, создания баз данных, прогнозов состояния природной среды и техногенных процессов с использованием современных методов математического моделирования, статистики, метрологии, аналитической и физической химии, а также мирового опыта наблюдения.

Задачи:

- Сформировать навыки контроля состояния объектов природной среды, построения систем мониторинга различных природных и техногенных процессов.
- Сформировать умение организации и обеспечения работы постов и пунктов экологического контроля и мониторинга, в том числе и экспедиций на основе использования международного опыта в области мониторинга.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-10. Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям (филиалам) организации в решении задач гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	ПК 10.1 – Оценивает риск возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, характерных для региона размещения объектов организации, и прогнозирует масштабы их развития	Знать методы и способы оценки риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, характерных для региона размещения объектов организации, и прогнозировать масштабы их развития
		Уметь применять методы и способы оценки риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, характерных для региона

		размещения объектов организации, и прогнозировать масштабы их развития
		Владеть приемами оценки риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, характерных для региона размещения объектов организации, и прогнозирования масштабов их развития

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мониторинг и прогнозирование ЧС» (Б1.В.15) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению: 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-10. Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям (филиалам) организации в решении задач гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций						
Б1.В.15 Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций	Очная			+		
	Заочная				+	
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная		+			
	Заочная			+		
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	
	Заочная					+

Для успешного освоения дисциплины «Мониторинг и прогнозирование ЧС» (Б1.В.15) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин: Инженерная защита населения и территорий, Средства и методы тушения пожаров, Прогнозирование опасных факторов пожара.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Мониторинг и прогнозирование ЧС» (Б1.В.15) будут полезными при прохождении подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчётно-графической работы	15	15
Выполнение реферата	-	-
Выполнение контрольной работы	-	-

Самостоятельное изучение разделов и тем		61	61
Промежуточная аттестация		-	-
Экзамен		-	-
Зачёт с оценкой		-	-
Зачёт		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям
			Курс 4 сессия 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		4	4
Лекционные занятия		2	2
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		2	2
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		100	100
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчётно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Выполнение контрольной работы		10	10
Самостоятельное изучение разделов и тем		90	90
Промежуточная аттестация			
Экзамен		-	-
Зачёт с оценкой		-	-
Зачёт		4	4
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основы мониторинга и прогнозирования ЧС							
Тема 1. Введение в мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	1		1				6
Тема 2. Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций	1		1				6
Тема 3. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий.	2		2				6
Раздел 2. Чрезвычайные ситуации природного характера: особенности мониторинга и прогнозирования							
Тема 4. Географическое распространение и тектонический контроль землетрясений	2		2				8
Тема 5. Оползни и сели: пространственное распространение. Сила, интенсивность, частота и продолжительность. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия.	2		2				6
Тема 6. Лавины, типы лавин, места возникновения, периоды схода лавин и негативные факторы. Методы определения времени схода лавин, прогнозирование и профилактика.	2		2				6

Тема 7. Прогнозирование и мониторинг стихийных явлений в гидросфере	2		2				6
Тема 8. Стихийные явления в атмосфере. Прогнозирование. Методики оценки обстановки.	2		2				6
Тема 9. Прогнозирование ЧС экологического характера.	2		2				6
Итого по дисциплине	16		16				76

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основы мониторинга и прогнозирования ЧС							
Тема 1. Введение в мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	-		-				10
Тема 2. Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций	1		-				15
Тема 3. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий.	-		1				10
Раздел 2. Чрезвычайные ситуации природного характера: особенности мониторинга и прогнозирования							
Тема 4. Географическое распространение и тектонический контроль землетрясений	-		-				10
Тема 5. Оползни и сели: пространственное распространение. Сила, интенсивность, частота и продолжительность. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия.	-		-				10
Тема 6. Лавины, типы лавин, места возникновения,	-		-				10

периоды схода лавин и негативные факторы. Методы определения времени схода лавин, прогнозирование и профилактика.							
Тема 7. Прогнозирование и мониторинг стихийных явлений в гидросфере	-		-				10
Тема 8. Стихийные явления в атмосфере. Прогнозирование. Методики оценки обстановки.	-		-				10
Тема 9. Прогнозирование ЧС экологического характера.	1		1				15
Итого по дисциплине	2		16				100

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы мониторинга и прогнозирования ЧС

Тема 1. Введение в мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Мониторинг ЧС: основные термины и понятия. Прогнозирование ЧС: основные термины и понятия. Методы прогнозирования ЧС. Классификация методов мониторинга и прогнозирования ЧС.

Тема 2. Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций. Классификация опасных природных процессов по происхождению. Классификация опасных природных процессов по площади проявления. Классификация опасных природных процессов по масштабу проявления. Классификация опасных природных процессов по времени. Классификация опасных природных процессов по характеру воздействия. Типизация опасных природных процессов на основе анализа ЧС по тяжести последствий.

Тема 3. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий. Прогноз опасных природных процессов и явлений, моделирование механизма их развития. Оценка безопасности людей и устойчивости инфраструктуры действию разрушительных процессов. Разработка методов управления рисками.

Раздел 2. Чрезвычайные ситуации природного характера: особенности мониторинга и прогнозирования

Тема 4. Географическое распространение и тектонический контроль землетрясений. Сейсмическое районирование и прогноз землетрясений. Сейсмичность районов России.

Тема 5. Оползни и сели: пространственное распространение. Сила, интенсивность, частота и продолжительность. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия. Оползни, определение, классификация, негативные факторы. Пространственное распространение. Сила, интенсивность, частота и продолжительность. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия. Сели, места возникновения, виды,

селеопасные районы России. Сила и интенсивность селей, частота и продолжительность. Прогноз селей, профилактические мероприятия.

Тема 6. Лавины, типы лавин, места возникновения, периоды схода лавин и негативные факторы. Методы определения времени схода лавин, прогнозирование и профилактика. Лавинный очаг. Лавинообразующие факторы. Прогнозирование и противолавинная профилактика.

Тема 7. Прогнозирование и мониторинг стихийных явлений в гидросфере. Виды гидрологически опасных явлений во внутренних водоемах: наводнения, половодье, дождевые паводки, ветровые нагоны, нижние уровни воды, заторы и зажоры, ранний ледостав, повышение уровня грунтовых вод (подтопление). Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами, сильное волнение (5 баллов и более) или колебание уровня моря, сильный тягун в портах, ледяной покров и т.п. Определение и характер, сила и интенсивность, частота и продолжительность, поражающие факторы, профилактика и виды спасательных работ для каждого опасного явления в гидросфере.

Тема 8. Стихийные явления в атмосфере. Прогнозирование. Методики оценки обстановки. Виды метеорологических и агрометеорологических опасных явлений: бури, ураганы, смерчи, торнадо, шквалы, вертикальные вихри, сильный дождь, крупный град, сильный снегопад, гололед, мороз, метель, жара, туман, засуха, суховей, заморозки. Определение и характер, пространственное распределение, сила и интенсивность, частота и продолжительность, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ для каждого опасного явления в атмосфере.

Тема 9. Прогнозирование ЧС экологического характера. Экологический мониторинг. Прогнозирование биолого-социальных ЧС. Экологический риск.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основы мониторинга и прогнозирования ЧС		Зачет
Тема 1. Введение в мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	Коллоквиум Доклад(сообщение)	
Тема 2. Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций	Коллоквиум Доклад(сообщение)	
Тема 3. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от	Доклад(сообщение) Коллоквиум	

стихийных бедствий.		
Раздел 2. Чрезвычайные ситуации природного характера: особенности мониторинга и прогнозирования		
Тема 4. Географическое распространение и тектонический контроль землетрясений	Доклад(сообщение) Коллоквиум	
Тема 5. Оползни и сели: пространственное распространение. Сила, интенсивность, частота и продолжительность. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия.	Доклад(сообщение) Коллоквиум	
Тема 6. Лавины, типы лавин, места возникновения, периоды схода лавин и негативные факторы. Методы определения времени схода лавин, прогнозирование и профилактика.	Доклад(сообщение) Коллоквиум	
Тема 7. Прогнозирование и мониторинг стихийных явлений в гидросфере	РГР, контрольная работа	
Тема 8. Стихийные явления в атмосфере.Прогнозирование. Методики оценки обстановки.	Доклад(сообщение) Коллоквиум	
Тема 9. Прогнозирование ЧС экологического характера.	РГР, контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания

	(отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

2.Клыков, Л. М. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Л. М. Клыков. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-7782-4528-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216302

3.Саулова, Т. А. История катастроф. Предупреждение катастроф: учебное пособие / Т. А. Саулова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147439

4.Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. А. Фирсов, А. Г. Хвостиков, Т. А. Финоченко [и др.]. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-907494-02-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/261938

5.Илюшов, Н. Я. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование последствий наводнений : учебное пособие / Н. Я. Илюшов. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-7782-4063-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152185

6.Ковалева, О. В. Экологические последствия природных стихийных бедствий: учебно-методическое пособие / О. В. Ковалева, Н. В. Санникова, О. В. Шулепова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129338

7.Радоуцкий, В. Ю. Моделирование и прогнозирование чрезвычайных ситуаций: монография / В. Ю. Радоуцкий, М. В. Литвин, М. А. Латкин ; под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 198 с. — ISBN 978-5-361-00658-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177596

8.Пожаркова, И. Н. Прогнозирование опасных факторов пожара: лабораторный практикум : учебное пособие / И. Н. Пожаркова, А. Н. Лагунов. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. - 140 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1082147

9.Илюшов, Н. Я. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование последствий наводнений : учебное пособие / Н. Я. Илюшов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 178 с. - ISBN 78-5-7782-4063-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870333

10.Илюшов, Н. Я. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность : учебное пособие / Н. Я. Илюшов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 167 с. - ISBN 978-5-7782-4303-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870334

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

2. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

3. Закон Волгоградской области от 21 ноября 2008 г. №1779-ОД «О защите населения и территории Волгоградской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

4. Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

5. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" [Электронный ресурс]. //Справочно-поисковая система КонсультантПлюс.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Мониторинг и прогнозирование ЧС», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Мониторинг и прогнозирование ЧС» относятся: доклад (сообщение), коллоквиум, РГР, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на

практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачёта. Зачёт проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100

3.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая
4.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
5.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница

			ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 Противопожарное устройство территорий

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____С.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № _9____ от «___7__» _мая_____ 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н, доцент Д . В . Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № __9___ от «__27___» мая_____ 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов является формирование компетенций у студентов, обучающихся в области управления техносферной безопасностью.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить организационные, экономические методы управления техносферной безопасностью на государственном, региональном и местном уровнях;
- изучить методы экономических расчетов при оценке ущербов и технико-экономическом обосновании мероприятий по повышению техносферной безопасности.
- изучить методы рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-1 Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	ПК 1.4 Проводит оценку возможной обстановки при возникновении аварий и чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах и определяет методы и способы защиты работников организации от воздействия поражающих факторов природного и техногенного характера	Знать методы оценки возможной обстановки при возникновении аварий и чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах
		Уметь выявлятьметоды и способы защиты работников организации от воздействия поражающих факторов природного и техногенного характера
		Владеть приемами защиты работников организации от воздействия поражающих факторов природного и техногенного характера

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Противопожарное устройство территорий» (Б1.В.02) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Часть, формируемая участниками

образовательных отношений» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-1 Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации						
Б1.В.07 Организация и ведение аварийно-спасательных работ	Очная			+	+	
Б1.В.11 Защита в чрезвычайных ситуациях	Очная			+		
Б1.В.16 Противопожарное устройство территорий	Очная			+		
Б1.В.22 Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита	Очная				+	
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная		+			
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Противопожарное устройство территорий» (Б1.В.07) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Организация и ведение аварийно-спасательных работ», «Противопожарное устройство территорий», «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Противопожарное устройство территорий» (Б1.В.07), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.О.01 (У) «Организационно-управленческая практика»; Б2.О.03 (П)«Преддипломная практика»; Б2.01 (Д)«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»; Б3.В.03 (П) «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной».

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки		
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
в том числе в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы		
Выполнение курсового проекта		
Выполнение расчётно-графической работы	32	32
Выполнение реферата		
Выполнение контрольной работы		
Самостоятельное изучение разделов и тем		
Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Зачёт с оценкой		
Зачёт		

Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоёмкость	часов	144	144
	зачётных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Лесное пожароуправление и его задачи	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Природа лесных пожаров	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Последствия лесных пожаров	2	-	2	-	-	-	10
Тема 4. Противопожарная профилактика в лесах	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Обнаружение и мониторинг природных пожаров	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Тушение природных пожаров	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Основные технические средства тушения и доставки	2	-	6	-	-	-	8
Тема 8. Обеспечение безопасности	2	-	2	-	-	-	8
Итого по дисциплине	16		16		-		76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Лесное пожароуправление и его задачи

Тема посвящена системе лесного пожароуправления, которая занимается предупреждением, обнаружением и тушением лесных пожаров. Рассматриваются задачи службы, включающие мониторинг лесных массивов, прогнозирование пожарной опасности, разработку планов противопожарных мероприятий, координацию действий различных ведомств и организаций, а также непосредственное участие в борьбе с огнем.

Тема 2. Природа лесных пожаров

Тема раскрывает природу лесных пожаров, их происхождение, распространение и последствия. Рассматриваются факторы, способствующие возникновению пожаров (естественные и антропогенные), классификация лесных пожаров по типу и интенсивности горения, а также динамика их развития. Обсуждаются экологические, экономические и социальные последствия лесных пожаров, а также меры по их предотвращению и минимизации ущерба.

Тема 3. Последствия лесных пожаров.

Посвящена анализу негативного воздействия пожаров на окружающую среду, экономику и общество. Рассматриваются разрушения экосистем, потеря биоразнообразия, загрязнение атмосферы, ухудшение качества почвы и воды, а также экономический ущерб, связанный с потерей лесов, инфраструктуры и сельскохозяйственной продукции. Обсуждаются социальные последствия, такие как вынужденная миграция населения, ухудшение здоровья и психологический стресс.

Тема 4. Противопожарная профилактика в лесах

Посвящена мерам, направленным на предупреждение возникновения лесных пожаров. Рассматриваются мероприятия по созданию противопожарных барьеров (минерализованных полос, дорог), контролю за соблюдением правил пожарной безопасности, обучению населения и работников лесной отрасли, а также информационная работа среди граждан. Обсуждаются законодательные акты и регламенты, регулирующие противопожарную деятельность в лесах.

Тема 5. Обнаружение и мониторинг природных пожаров

Тема "Обнаружение и мониторинг природных пожаров" охватывает методы и технологии раннего выявления и отслеживания лесных и степных пожаров. Рассматриваются наземные и авиационные патрулирования, использование спутниковых снимков и дистанционных датчиков, автоматизированные системы мониторинга, а также роль добровольцев и местных сообществ в обнаружении пожаров. Обсуждаются алгоритмы обработки информации и оперативные меры реагирования на выявленные возгорания.

Тема 6. Тушение природных пожаров

Посвящена методам борьбы с лесными и степными пожарами. Рассматриваются различные подходы к локализации и ликвидации очагов возгораний, включая наземные и воздушные операции, использование воды, пены, ретардантов, а также создание минерализованных полос и контрольно-

санитарных рубок. Обсуждаются стратегии и тактики тушения, организация работ, а также подготовка и оснащение пожарных команд.

Тема 7. Основные технические средства тушения и доставки

Посвящена оборудованию и технике, используемым для борьбы с природными пожарами. Рассматриваются наземные транспортные средства (автомобили, тракторы), авиация (самолеты, вертолеты), специализированные машины для создания минерализованных полос, насосы и мотопомпы, а также оборудование для подачи огнетушащих веществ. Обсуждаются особенности эксплуатации техники, ее преимущества и ограничения в различных условиях.

Тема 8. Обеспечение безопасности

Охватывает меры и процедуры, направленные на защиту жизни и здоровья людей, сохранение материальных ценностей и поддержание стабильной работы в различных сферах жизнедеятельности. Рассматриваются аспекты физической, информационной, экологической и экономической безопасности, а также методы анализа рисков, разработки стратегий и внедрения систем безопасности.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Лесное пожароуправление и его задачи	семинар	Экзамен
	тестирование	
Тема 2. Природа лесных пожаров	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 3. Последствия лесных пожаров	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 4. Противопожарная профилактика в лесах	семинар	
	тестирование	
	доклад (сообщение)	

Тема 5. Обнаружение и мониторинг природных пожаров	семинар	
Тема 6. Тушение природных пожаров	семинар	
Тема 7. Основные технические средства тушения и доставки	семинар	
	Доклад (сообщение)	
Тема 8. Обеспечение безопасности	семинар	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке

	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных

	заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Природные пожары и борьба с ними : учебное пособие / О. Г. Удалова, М. А. Козаченко, Д. А. Колганов, А. В. Егупова ; под редакцией Д. А. Соловьева. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-00140-322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137491

2. . Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-6989-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153916 (дата обращения: 30.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Канаев, А. А. Пожарная безопасность : учебное пособие / А. А. Канаев. — Мурманск : МГТУ, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-86185-997-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176305 (дата обращения: 18.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) DesktopSchool ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. MicrosoftIrelandOperationsLimitedEnterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц.договор– № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Противопожарное устройство территорий», проводится в форме текущего

контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Противопожарное устройство территорий» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведениязачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.

- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений

1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф

4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета_____ О.А.Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.17 «Материально-техническое обеспечение спасателей»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры

Уровень высшего образования __бакалавриат
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения_____очная_____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент___ _____Г.В. Коновалова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Материально-техническое обеспечение спасателей» является формирование знаний и практических навыков студентов в области основ организаций действий сил РСЧС при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

-изучение законов в организационно правой системе МЧС России

-изучение основных видов и органов МТО

-организация и планирование материально-технического обеспечения действий сил РСЧС и ГО

-изучение основных видов жизнеобеспечения пострадавшего населения в ЧС природного и техногенного характера

-изучение основных видов МТО по запасам хранения материально-технических средств

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК- 4 Способен создавать запасы материально-технических средств в целях гражданской обороны и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций	ПК-4.1 Применяет нормативные правовые акты о порядке определения номенклатуры и объемов запасов материально-технических средств в целях гражданской обороны и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;	Знать: нормативные правовые акты о порядке определения номенклатуры и объемов запасов материально-технических средств в целях гражданской обороны и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций. Уметь: применять нормативные правовые акты о порядке определения номенклатуры и объемов запасов материально-технических средств в целях гражданской обороны и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций. Владеть: нормативными правовыми актами о порядке определения номенклатуры и объемов запасов материально-

		технических средств в целях гражданской обороны и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций
	ПК - 4.2 Владеет порядком расчета прогнозируемого объема работ (вычисления математического ожидания объема работ)	Знать: порядк расчета прогнозируемого объема работ (вычисления математического ожидания объема работ) Уметь: владеть порядком расчета прогнозируемого объема работ (вычисления математического ожидания объема работ) Владеть: порядком расчета прогнозируемого объема работ (вычисления математического ожидания объема работ)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материально-техническое обеспечение спасателей» Б1.В.17 относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях". Данная дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре очной формы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК- 4 Способен создавать запасы материально-технических средств в целях гражданской обороны и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций							
Б2.В.02(П) Экспертно-надзорная практика	Очная			+			
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная			+			

Знания и умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Материально-техническое обеспечение спасателей» будут полезными при прохождении практики Б2.В.02(П) Экспертно-надзорная практика и Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу

обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в формате практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в формате практической подготовки			
Лабораторные занятия		---	---
в том числе в формате практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Выполнение курсовой работы		---	---
Выполнение курсового проекта		---	---
Выполнение расчетно-графической работы		10	10
Выполнение реферата		---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация			
Экзамен		---	---
Зачет с оценкой		---	---
Зачет		0	0
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)	изучени

	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основы организации материального обеспечения мероприятий РСЧС и ГО							
Тема 1 Сущность, роль и задачи материального обеспечения. Влияние материального обеспечения на выполнение задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	2		4				6
Тема 2. Источники материального обеспечения и снабжения мероприятий РСЧС.	2		4				10
Тема 3. Резерв Министра МЧС	2		4				10
Тема 4. Запасы материальных средств, их содержание и эшелонирование	2		4				10
Тема 5. Силы и средства материального обеспечения: их назначение, состав и возможности по выполнению мероприятий РСЧС	2		4				10
Тема 6. Логистика материального обеспечения функционирования РСЧС	2		4				10
Тема 7. Система технического обеспечения. Цель, задачи и основные принципы функционирования системы технического обеспечения сил ГО	2		4				10
Тема 8. Организация первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения	2		4				10
Итого по дисциплине	**16**	**-**	**32**	**-**	**-**	**-**	**76**

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность, роль и задачи материального обеспечения. Влияние материального обеспечения на выполнение задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Задачи материального обеспечения. Влияние материального обеспечения на выполнение задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 2. Основы организации управления материальным обеспечением. Источники материального обеспечения и снабжения мероприятий РСЧС.

Актуальность управления системой материального обеспечения сил и мероприятий ГЗ. Материальные средства, составляющие государственный материальный резерв. Система резервирования

Тема 3. Резерв Министара МЧС

Обобщение информации о наличии резервов в регионах. Данные о номенклатуре и объемах резервов, текущих отпускных ценах продукции, предприятиях-поставщиках и местах их размещения, а также об объемах производства и запасах продукции по номенклатуре резервов ЧС. Сбор и обобщение информации.

Тема 4. Запасы материальных средств, их содержание и эшелонирование

Хранение резервов материальных ресурсов. Склады и требования к ним.

Тема 5. Силы и средства материального обеспечения: их назначение, состав и возможности по выполнению мероприятий РСЧС

Материальное обеспечение мероприятий и действий сил ГО осуществляют по видам снабжения службами и органами снабжения. Служба торговли и питания. Служба водоснабжения. Оснащения НФ и учреждений ГО.

Тема 6. Логистика материального обеспечения функционирования РСЧС

Функции логистики. Логистическая модель системы материального обеспечения. Управление запасами материальных средств, закупка материальных средств, транспорт, обслуживание процесса производства, услуги тыла, складское хозяйство

Тема 7. Система технического обеспечения. Цель, задачи и основные принципы функционирования системы технического обеспечения сил ГО

Цель, задачи и основные принципы функционирования системы технического обеспечения сил ГО

Тема 8. Организация первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения

Основные термины, определения и понятия. Основные принципы организации первоочередного жизнеобеспечения населения.

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основы организации материального обеспечения мероприятий РСЧС и ГО		Зачет
Тема 1 Сущность, роль и задачи материального обеспечения. Влияние материального обеспечения на выполнение задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	колоквиум	
Тема 2. Источники материального обеспечения и снабжения мероприятий РСЧС.	Доклад (сообщение)	

Тема 3. Резерв Министра МЧС	Доклад (сообщение)	
Тема 4. Запасы материальных средств, их содержание и эшелонирование	колоквиум	
Тема 5. Силы и средства материального обеспечения: их назначение, состав и возможности по выполнению мероприятий РСЧС	тестирование	
Тема 6. Логистика материального обеспечения функционирования РСЧС	Расчётно-графическая работа	
Тема 7. Система технического обеспечения. Цель, задачи и основные принципы функционирования системы технического обеспечения сил ГО	тестирование	
Тема 8. Организация первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения	Доклад (сообщение)	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Афанасьев, В. М. Основы гражданской защиты населения при чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / В. М. Афанасьев, А. И. Шакирова, К. И. Сибгатова. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-7579-2553-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248891

2. Пономаренко, Н. П. Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций: учебное пособие / Н. П. Пономаренко, А. В. Цыганов. - Санкт-Петербург: Проспект науки, 2024. - 78 с. - ISBN 978-5-906109-69-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2134396

3. Поляков, Р. Ю. Основы инженерной защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: учебное пособие / Р. Ю. Поляков. — Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-00151-127-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: https://e.lanbook.com/book/331934

4. Техническое обеспечение средств радиационной, химической и биологической защиты : учебное пособие / А. В. Шаламов, С. Р. Ахметов, Н. Р. Миннуллин [и др.] ; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-7882-3135-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2069249

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/**.**
2. Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.
3. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.
4. Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.
5. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. MicrosoftIrelandOperationsLimitedEnterprise.
2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

1) вести конспектирование учебного материала;

2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

4) оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное

время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к выполнению индивидуального задания обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение).

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и выполнения реферата при ответах на заданные вопросы. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачёту.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).
- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;
- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул.	Учебная аудитория пожарной профилактики,	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства	ПЗ, ЛР

Казахская, д. 33.	предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100	
400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Кабинет ландшафтного орошения Гидромелиоративный корпус, 111 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения- стенды с наглядными пособиями, стенд ландшафтного орошения	ПЗ, ЛР
400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал-насос ПН 30, насос ПН 40	ПЗ, ЛР
00002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	комплект учебной мебели, доска меловая	Л

400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф	ПЗ, ЛР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Корчагина

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.18 Специальная спасательная подготовка

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025 г.

Авторы:

Доцент	Г. В. Коновалова
должность	*инициалы фамилия*
Ст.преподаватель	О. Г. Гопия
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является:

Целью учебной дисциплины «Специальная спасательная подготовка» является приобретение студентами теоретических знаний, практических умений и навыков в работе с основными видами спасательного оборудования как индивидуально, так и в составе отделения (караула), формирования у обучаемых морально-психологических качеств, обусловленных спецификой профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

Изучение дисциплины «Специальная спасательная подготовка» направлено на решение следующих задач:

- собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.
- собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.
- осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
- организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
- обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7. Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности к действиям по назначению сил гражданской обороны и специально подготовленных сил организации, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	ПК 7.1 Владеет методами, способами и основными средствами обеспечения защиты сил гражданской обороны организации от опасностей	Знать: основные способы и методы обеспечения защиты сил гражданской обороны организации от опасностей. Уметь: владеть методами, способами и основными средствами обеспечения защиты сил гражданской обороны организации от опасностей. Владеть: методами, способами и основными средствами обеспечения защиты сил гражданской обороны организации от опасностей.

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.18 Специальная спасательная подготовка» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-7. Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности к действиям по назначению сил гражданской обороны и специально подготовленных сил организации, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций						
Б1.В.18 Специальная спасательная подготовка				+		
Б1.В.23 Газодымозащитная служба				+		
Б2.В.01(У)Организационно-управленческая практика		+				
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компе-тенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ПК-7	Б2.В.01(У)Организационно-управленческая практика	Б1.В.23 Газодымозащитная служба	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего	32	---	---	---	---	---	---	32	---	---	---	---	---
Лекционные занятия	16	---	---	---	---	---	---	16	---	---	---	---	---
Практические занятия	16	---	---	---	---	---	---	16	---	---	---	---	---
Лабораторные занятия	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельная работа	76	---	---	---	---	---	---	76	---	---	---	---	---

обучающихся, всего														
Курсовая работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовой проект		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Расчетно-графическая работа		10	---	---	---	---	---	---	10	---	---	---	---	---
Контрольная работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		66	---	---	---	---	---	---	66	---	---	---	---	---
Промежуточная аттестация		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет		0	---	---	---	---	---	---	0	---	---	---	---	---
Зачет с оценкой		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Экзамен		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Общая трудоемкость	часы	108	---	---	---	---	---	---	108	---	---	---	---	---
	зачетные единицы	3	---	---	---	---	---	---	3	---	---	---	---	---

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

Наименование разделов и/или тем дисциплины		Виды учебной работы и их трудоемкость, ч			Итого
		Контактная работа (в рамках учебных занятий)	Самостоятельная работа обучающихся	Промежуточная аттестация	

	7 Семестр	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа	Курсовой проект	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		
Тема 1. Введение в курс специальной спасательной подготовки и ее задачи. Руководящие документы, основные понятия.		2	2						10		14
Тема 2. Действия личного состава НАСФ по устройству проездов, обрушению неустойчивых зданий и конструкций, по вскрытию заваленных защитных сооружений.		4	2						10		16
Тема 3. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности отравляющими веществами.		2	2				5		10		19
Тема 4. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности аварийно-химическими опасными веществами.		2	4				5		10		21
Тема 5. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности биологическими средствами.		2	2						10		14

Тема 6. Ведение поисково-спасательных работ в пещерах.		2	2						8		12
Тема 7. Оказание первой помощи пострадавшим.		2	2						8		12
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен										0	0
Итого по дисциплине		16	16	---	---	---	10	---	66	---	108

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов)
Тема 1. Введение в курс специальной спасательной подготовки и ее задачи. Руководящие документы, основные понятия.	Классификация и характеристика ЧС. Ликвидация чрезвычайной ситуации. Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения.
Тема 2. Действия личного состава НАСФ по устройству проездов, обрушению неустойчивых зданий и конструкций, по вскрытию заваленных защитных сооружений.	**Действия НАСФ по устройству проездов, обрушению неустойчивых зданий и конструкций.** Способы и технологии оборудования проходов (проездов) в завалах. **Способы обрушения неустойчивых конструкций с использованием средств механизации. Меры безопасности.**
Тема 3. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности отравляющими веществами.	Цели и содержание процесса управления спасательными работами в очагах (зонах) поражения. Структура и основные элементы системы управления спасательными работами в очагах (зонах) поражения.
Тема 4. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности аварийно-химическими опасными	Цели и содержание процесса управления спасательными работами в очагах (зонах) поражения химическими

веществами.	опасными веществами. Особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в очаге химического поражения.
Тема 5. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности биологическими средствами.	Особенности проведения аварийно-спасательных работ в очаге биологического (бактериологического) поражения.
Тема 6. Ведение поисково-спасательных работ в пещерах.	Развитие и классификация пещер. Происхождение и жизнь пещер. Способы и приемы ведения ПСР в пещерах. Оценка обстановки и определение мест возможного нахождения пострадавших Поиск пострадавших с использованием технических средств и поисковых собак. Извлечение пострадавших, определение их состояния и оказание первой медицинской помощи. Транспортировка пострадавших.
Тема 7. Оказание первой помощи пострадавшим.	Как правильно оказывать первую помощь. Когда оказывать первую помощь С чего начать оказание первой помощи.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
Тема 1. Введение в курс специальной спасательной подготовки и ее задачи. Руководящие документы, основные понятия.	Доклад (сообщение)
Тема 2. Действия личного состава НАСФ по устройству проездов, обрушению неустойчивых зданий и конструкций, по вскрытию заваленных защитных сооружений.	Доклад (сообщение)
Тема 3. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности отравляющими веществами.	Расчётно-графическая работа
Тема 4. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности аварийно-химическими опасными веществами.	Расчётно-графическая работа
Тема 5. Приемы и способы проведения АСДНР в условиях заражения местности биологическими средствами.	Тестовые задания
Тема 6. Ведение поисково-спасательных	Доклад (сообщение)

работ в пещерах.	
Тема 7. Оказание первой помощи пострадавшим.	Доклад (сообщение)

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Ведерко, С. Н. Аварийно-спасательная подготовка: учебное пособие / С. Н. Ведерко, В. В. Третьяков. — Минск: РИПО, 2020. — 264 с. — ISBN 978-985-7234-17-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154214

2. Ветошкин, А. Г. Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 184 с. - ISBN 978-5-9729-1173-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096910.

3. Поляков, Р. Ю. Основы инженерной защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: учебное пособие / Р. Ю. Поляков. — Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-00151-127-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331934

4. 6. Пенин, Г. Н. Специальная педагогика: учебник: в 3 томах. Том 1. История специальной педагогики / Г. Н. Пенин, Н. М. Назарова ; под ред. Н. М. Назаровой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 357 с., [8] с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016045-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1078993 (дата обращения: 09.06.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

6.Техническое обеспечение средств радиационной, химической и биологической защиты : учебное пособие / А. В. Шаламов, С. Р. Ахметов, Н. Р. Миннуллин [и др.] ; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-7882-3135-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2069249

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение ждя обнаружения заимствований. АнтиПлагиат. ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение "МегаWeb" АИБС "Мега Про"

3.Справочно-правовая система СПС "КонсультантПлюс"

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и

промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: доклад (сообщение), коллоквиум, тестовые задания, расчётно-графическая работа

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория (Лекционного типа), здание гидромелиоративного корпуса, 100 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая
2	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 112 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 114кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный,

				рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал - насос ПН 30, насос ПН 40
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____С.В. Беломутенко

ассистент _____А.Е.Илюшина

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № _9____ от «___7__» _мая_____ 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н, доцент Д . В . Беломутенко

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № __9___ от «__27___» мая_____ 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является сбор и обработка оперативной информации о ЧС; проводить расчеты по оценке обстановки, делать выводы из сложив-шейся обстановки, разрабатывать предложения на ликвидации ЧС; осуществлять оперативное планирование мероприятий, организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий ЧС; проводить мониторинг промышленных ПОО и природных объектов; прогнозировать ЧС и их последствия.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:теоретическая и практическая подготовка обучаемых, формирующая у них твёрдые знания о нормативных и правовых актах, регламентирующих статус спасателя, права, обязанности, ответственность, социальные гарантии, а также об организации и технологии ведения работ по ликвидации последствий пожаров и ЧС при-родного и техногенного характера.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации(структурных подразделениях, филиалах)	ПК -9.4 Определяет реалистичность выбранных сценариев возникновения и развития аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах	Знать сценарии возникновения и развития аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах
		Уметь анализировать информацию об объекте, оценивать вероятность реализации различных сценариев, прогнозировать последствия различных сценариев аварий и ЧС
		Владеть навыками работы со сценариями возникновения и развития аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» (Б1.В.19) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК - 9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации (структурных подразделениях, филиалах)						
Б1.В.02 Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Очная			+		
Б1.В.09 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций	Очная				+	
Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций	Очная			+		
Б1.В.ДВ.02.01 Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях	Очная			+		
Б1.В.ДВ.02.02 Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Очная			+		

Б2.В.02 (П) Экспертно-надзорная практика	Очная			+		
Б2.В.03 (П) Преддипломная практика	Очная				+	
Б3.01 (Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» (Б1.В.19) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов Б1.В.02 Физико-химические основы развития и тушения пожаров; Б1.В.09 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций; Б1.В.ДВ.02.01 Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях; Б1.В.ДВ.02.02 Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» (Б1.В.19), будут полезными при освоении таких дисциплин какБ2.В.02 (П) Экспертно-надзорная практика; Б2.В.03 (П) Преддипломная практика; Б3.01 (Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		5

Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Выполнение курсовой работы			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчётно-графической работы		32	32
Выполнение реферата			
Выполнение контрольной работы			
Самостоятельное изучение разделов и тем			
Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Зачёт с оценкой			
Зачёт			
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)	Изучение

	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Опасные и чрезвычайные ситуации техногенного характера	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Происшествия с выбросом химически опасных веществ	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Взрывы на производственных объектах	2	-	2	-	-	-	10
Тема 4. Пожары	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Опасности техногенного характера в быту и жилищно-коммунальном хозяйстве	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Устойчивость производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Способы коллективной и индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях техногенного характера	2	-	2	-	-	-	8
Тема 8. Мероприятия по защите учащихся и персонала образовательных учреждений	2	-	2	-	-	-	8
Итого по дисциплине	16		16		-		76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Опасные и чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Обзор основных видов техногенных опасностей и чрезвычайных ситуаций (ЧС), таких как аварии на промышленных предприятиях, транспортные катастрофы, утечки токсичных веществ и другие инциденты, вызванные деятельностью человека.

Тема 2. Происшествия с выбросом химически опасных веществ.

Рассмотрение инцидентов, связанных с выбросом химических веществ, включая причины, механизмы распространения, возможные последствия для здоровья людей и окружающей среды, а также методы предотвращения и ликвидации подобных происшествий.

Тема 3. Взрывы на производственных объектах.

Изучение причин взрывов на производстве, факторов риска, способов предотвращения и методов борьбы с последствиями взрывов. Также рассматриваются вопросы обеспечения безопасности на взрывоопасных объектах.

Тема 4. Пожары

Описание природы пожаров, их классификации, механизмов распространения огня, а также методов предупреждения и тушения пожаров. Особое внимание уделяется мерам пожарной безопасности на производственных и жилых объектах.

Тема 5. Опасности техногенного характера в быту и жилищно-коммунальном хозяйстве

Рассматриваются опасности, связанные с использованием бытовой техники, газовых приборов, электропроводки и других элементов коммунального хозяйства. Обсуждаются способы предотвращения аварий и несчастных случаев в домашних условиях.

Тема 6. Устойчивость производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации

Анализ устойчивости производственных объектов к различным видам ЧС, включая природные катаклизмы и техногенные аварии. Рассматривается планирование мероприятий по повышению устойчивости объектов и обеспечению непрерывного функционирования в кризисных условиях

Тема 7. Способы коллективной и индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях техногенного характера

Обзор средств и методов коллективной и индивидуальной защиты населения и работников в условиях ЧС, таких как средства химической защиты, противогазы, убежища, системы оповещения и эвакуации.

Тема 8. Мероприятия по защите учащихся и персонала образовательных учреждений

Описание мероприятий по обеспечению безопасности учащихся и сотрудников школ, колледжей и вузов в условиях ЧС. Включает разработку планов эвакуации, обучение правилам поведения в экстренных ситуациях, оснащение учебных заведений средствами защиты и связи.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Опасные и чрезвычайные ситуации техногенного характера	семинар	

	тестирование	Зачет
Тема 2. Происшествия с выбросом химически опасных веществ	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 3. Взрывы на производственных объектах	семинар	
	доклад (сообщение)	
Тема 4. Пожары	семинар	
	тестирование	
	доклад (сообщение)	
Тема 5. Опасности техногенного характера в быту и жилищно-коммунальном хозяйстве	семинар	
Тема 6. Устойчивость производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации	семинар	
Тема 7. Способы коллективной и индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях техногенного характера	семинар	
	Доклад (сообщение)	
Тема 8. Мероприятия по защите учащихся и персонала образовательных учреждений	семинар	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	

«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных

	или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Природные пожары и борьба с ними : учебное пособие / О. Г. Удалова, М. А. Козаченко, Д. А. Колганов, А. В. Егупова ; под редакцией Д. А. Соловьева. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-

00140-322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137491

2. . Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-6989-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153916 (дата обращения: 30.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Канаев, А. А. Пожарная безопасность : учебное пособие / А. А. Канаев. — Мурманск : МГТУ, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-86185-997-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176305 (дата обращения: 18.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

6.Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

7.Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита :ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе

EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) DesktopSchool ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. MicrosoftIrelandOperationsLimitedEnterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц.договор– № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля

стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведениязачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также

материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор

2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин

			пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.20 Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Н.А. Колобанова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель изучения дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» состоит в получении студентами теоретических знаний и практических навыков в области проектирования систем обеспечения безопасности.

Изучение дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» направлено на решение следующих задач:

- изучение методологических подходов и основных принципов расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности, основ проектирования как средств защиты от действующих опасных и вредных производственных факторов
- освоение применения основных принципов создания систем промышленной и экологической безопасности в профессиональной деятельности, выполнения расчетов основных технологических параметров систем обеспечения производственной и экологической безопасности техногенных объектов;
- получение четкого представления о системе обеспечения производственной и экологической безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов и принятия конкретных технологических решений на произошедшую аварийную ситуацию.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-5 Способен разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и	ПК- 5.4 Знает методологию оценки рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, характерных для региона размещения объектов организации; требования к типовому	Знать методологию оценки рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, характерных для региона размещения объектов организации; требования к типовому паспорту безопасности опасного объекта
		Уметь применять методологию оценки рисков возникновения чрезвычайных ситуаций

чрезвычайных ситуаций	паспорту безопасности опасного объекта	природного характера, характерных для региона размещения объектов организации; требования к типовому паспорту безопасности опасного объекта
		Владеть приемами оценки рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, характерных для региона размещения объектов организации; выбора требований к типовому паспорту безопасности конкретного опасного объекта

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности» (Б1.В.20) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-5 Способен разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций						
Б1.В.05 Средства и методы тушения пожаров	Очная			+		
Б1.В.06 Инженерная защита населения и	Очная			+		

территорий						
Б1.В.20 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	Очная				+	
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная		+			
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности» (Б1.В.20) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Средства и методы тушения пожаров», «Инженерная защита населения и территорий», «Организационно-управленческая практика».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности» (Б1.В.20), будут полезными при освоении таких курсов как: Б2.В.03(П) Преддипломная практика.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76

Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчётно-графической работы		10	10
Выполнение реферата		-	-
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация		-	-
Экзамен		36	36
Зачёт с оценкой		-	-
Зачёт		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	часов	144	144
	зачётных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Методологические основы расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности.							
Тема 1. Основные понятия систем обеспечения производственной и экологической безопасности.	1		1				2
Тема 2. Условия безопасности технологических процессов.	1		1				4
Тема 3. Нормативно-правовая и нормативно-техническая база расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности.	2		2				10

Тема 4. Процедура расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности.	2		2				10
Раздел 2. Расчёт и проектирование систем и средств обеспечения безопасности.							
Тема 5. Расчет и проектирование защиты от пылегазовыделений.	2		2				10
Тема 6. Расчёт и проектирование средств защиты от давления.	2		2				10
Тема 7. Расчёт и проектирование систем и средств защиты от тепловых излучений.	2		2				10
Тема 8. Расчёт и проектирование средств защиты от шума и вибраций	2		2				10
Тема 9. Расчёт и проектирование систем и средств обеспечения пожарной безопасности.	2		2				10
Итого по дисциплине	16		16		-		76

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Методологические основы расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности.

Тема 1. Основные понятия систем обеспечения производственной и экологической безопасности. Опасные вещества. Опасные и вредные производственные факторы. Безопасность деятельности человека в производственном процессе.

Тема 2. Условия безопасности технологических процессов. Причины и условия образования горючей среды. Возможные источники зажигания. Причины и условия, способствующие распространению пожара. Условия, затрудняющие эвакуацию и тушение.

Тема 3. Нормативно-правовая и нормативно-техническая база расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности. Конституция РФ. Федеральные законы. Постановления правительства РФ. Технические регламенты. Приказы федеральных органов исполнительной власти.

Тема 4. Процедура расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности. Жизненный цикл систем безопасности. Выбор оборудования для системы безопасности. Методы оценки эффективности систем безопасности.

Раздел 2. Расчёт и проектирование систем и средств обеспечения безопасности.

Тема 5. Расчет и проектирование защиты от пылегазовыделений. Классификация местных отсосов. Местные отсосы открытого типа.

Тема 6. Расчёт и проектирование средств защиты от давления. Классификация и расчет предохранительных клапанов. Предохранительные мембраны, типы, требования к их материалам. Расчет предохранительных мембран. Совместное применение предохранительных клапанов и мембран.

Тема 7. Расчёт и проектирование систем и средств защиты от тепловых излучений. Расчет теплоизоляции. Экранирование излучающих поверхностей. Воздушное душирование. Воздушные завесы.

Тема 8. Расчёт и проектирование средств защиты от шума и вибраций. Акустический расчет. Выбор мероприятий по снижению шума. Расчет виброизоляции.

Тема 9. Расчёт и проектирование систем и средств обеспечения пожарной безопасности. Проектирование запасных выходов и путей эвакуации граждан на случай задымления, пожаров, иных чрезвычайных ситуаций. Расчет и проектирование системы сигнализации, автоматического оповещения населения. Расчет оборудования противодымной защиты.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Методологические основы расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности.		Экзамен
Тема 1. Основные понятия систем обеспечения производственной и экологической безопасности.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 2. Условия безопасности технологических процессов.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 3. Нормативно-правовая и нормативно-техническая база расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 4. Процедура расчёта и проектирования систем обеспечения безопасности.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Раздел 2. Расчёт и проектирование систем и средств обеспечения безопасности.		
Тема 5. Расчет и проектирование защиты от пылегазовыделений.	Доклад (сообщение)	

Тема 6. Расчёт и проектирование средств защиты от давления.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 7. Расчёт и проектирование систем и средств защиты от тепловых излучений.	Доклад (сообщение), РГР, контрольная работа	
Тема 8. Расчёт и проектирование средств защиты от шума и вибраций	Доклад (сообщение), РГР, контрольная работа	
Тема 9. Расчёт и проектирование систем и средств обеспечения пожарной безопасности.	Доклад (сообщение), РГР, контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Безопасность технологических процессов и производств : учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадина, Л. Ф. Дроздовой. - Логос, 2020. - 612 с. - ISBN 978-5-98704-844-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=367344

2.Хаертдинова, З. М. Обеспечение безопасности опасных производственных объектов : учебное пособие / З. М. Хаертдинова. —

Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178013

3.Широков, Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-6989-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153916

4.Ветошкин, А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-4888-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126946

5.Щер, А. П. Радиационная, химическая и бактериологическая (биологическая) защита в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени: методы и средства специальной обработки : учебное пособие / А. П. Щер, -. Б. Пищугин. — Чита : ЗабГУ, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-9293-2552-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173630

6.Ластовкин, В. Ф. Защитные сооружения гражданской обороны : учебно-методическое пособие / В. Ф. Ластовкин. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-528-00407-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164869

7.Инженерная защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени : учебник / под редакцией В. А. Пучкова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 684 с. — ISBN 978-5-8291-7503-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133191

8.Клыков, Л. М. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Л. М. Клыков. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-7782-4528-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216302

9. Белова, Т. И. Методическое пособие по дисциплине «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» : учебно-методическое пособие / Т. И. Белова, Е. М. Агашков. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/133075

10. Алешков, Д. С. Техносферная безопасность в вопросах и ответах : учебное пособие / Д. С. Алешков. — Омск : СибАДИ, 2019. — 272 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163768

11. Енютина, Т. А. Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности : учебное пособие / Т. А. Енютина, Л. В. Кулагина. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 190 с. - ISBN 978-

5-7638-4599-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2092915

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое

обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме экзамена. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам

которого выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в

«плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения

			кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.21 Государственный надзор в области ГО

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А. Е Песков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины (Б1.В.21) «Государственный надзор в области ГО» является формирование у будущих специалистов знаний, умений и навыков по организации и осуществлению государственного надзора (ГН) в области гражданской обороны (ГО).

Изучение дисциплины (дисциплины (Б1.В.21) «Государственный надзор в области ГО» направлено на решение следующих задач:

~ изучение нормативно-правовых актов по организации ГН в области ГО;

- приобрестение навыков проведения ГН в области ГО.
- формирование у обучающихся способности применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
-

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК- 7 Способен организовать и осуществлять руководство (управление) тушением пожаров, проведением аварийно-спасательных работ, ликвидацией аварийных ситуаций техногенного и природного характера	ПК- 7.3 Принимает и реализует управленческие решения в области гражданской обороны	Знать основные нормативно-правовые документы по проведению ГН в области ГО.
		Уметь проводить анализ нормативно-правовых по проведению ГН в области ГО
		Владеть навыками использования правовых знаний при проведении ГН в области ГО

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина (Б1.В.21) «Государственный надзор в области ГО» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1«Дисциплины (модули) Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.05.01 Пожарная безопасность (профиль) «Пожарная безопасность»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс

ПК- 7 Способен организовать и осуществлять руководство (управление) тушением пожаров, проведением аварийно-спасательных работ, ликвидацией аварийных ситуаций техногенного и природного характера							
Б1.В.17 Государственный надзор в области ГО	Очная		+				
Б1.В.10 Организация службы и подготовки	Очная			+			
Б2.В.01(П) Организационно-служебная	Очная			+			

Для успешного освоения дисциплины знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины (Б1.В.17) «Государственный надзор в области ГО» будут полезными при изучении дисциплин Б1.В.10 Организация службы и подготовки, Б2.В.01(П) Организационно-служебная.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		4 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	---	---
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	---	---
Лабораторные занятия	---	---
в том числе в форме практической подготовки	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего	40	40
Выполнение курсовой работы	---	---
Выполнение курсового проекта	---	---
Выполнение расчетно-графической работы		
Выполнение реферата	---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем	36	36
Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Зачет с оценкой	---	---
Зачет	0	0
Курсовая работа / Курсовой проект	---	---

Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Нормативно-правовые основы ГН в области ГО							
Тема 1. Основные нормативно-правовые документы по организации государственного надзора в области ГО	2	---	2	---	---	---	12
Тема 2. Нормативно-правовые документы по проведению контроля состояния и экспертиз безопасности объектов защиты	2	---	2	---	---	---	10
Раздел 2. Осуществление ГН в области ГО							
Тема 3. Основные понятия и сущность ГН в области ГО. Объекты и субъекты надзорной деятельности	2	---	2	---	---	---	10
Тема 4. Требования, предъявляемые к мероприятиям, направленным на выживание	4	---	4	---	---	---	12

населения в военное время. Требования, предъявляемые к мероприятиям по предоставлению населению убежищ и средств индивидуальной защиты							
Тема 5. Оформление актов проверки и ответственность за нарушение правил в области ГО и защиты в чрезвычайных ситуациях.	2	---	2	---	---	---	12
Тема 6. Требования, предъявляемые к мероприятиям, направленным на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики в мирное и военное время	2	---	2	---	---	---	10
Тема 7. Контроль и оценка эффективности осуществления ГН в области ГО	2	---	2	---	---	---	10
Итого по дисциплине	16	---	16	---	---	---	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные нормативно-правовые документы по организации государственного надзора в области ГО.

Конституция Российской Федерации как основа правового регулирования. Нормативные документы и методические рекомендации (например, своды правил, инструкции, нормы и стандарты). Совершенствованию нормативной базы и практики надзора в области ГО.

Тема 2. Нормативно-правовые документы по проведению контроля состояния и экспертиз безопасности объектов защиты.

Основные нормативно-правовые акты в области контроля состояния и экспертиз безопасности объектов защиты. Методики и технологии, используемые в контроле и экспертизе. Основные нормативно-правовые акты в области контроля состояния и экспертиз безопасности объектов защиты.

Тема 3. Основные понятия и сущность ГН в области ГО. Объекты и субъекты надзорной деятельности.

Понятие и сущность государственного надзора. Основные принципы государственного надзора. Роль государственного надзора в системе обеспечения безопасности населения. Объекты надзорной деятельности. Оценка и экспертиза состояния объектов защиты.

Тема 4. Требования, предъявляемые к мероприятиям, направленным на выживание населения в военное время.

Проведение оценок рисков для определения мест, подверженных опасности. Рекомендации по улучшению мероприятий для выживания населения. Роль государства в организации мероприятий по выживанию.

Тема 5. Требования, предъявляемые к мероприятиям, направленным на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики в военное время.

Основные способы повышения устойчивости объекта экономики. Усиление прочности зданий и сооружений. Повышение устойчивости технологического оборудования. Повышение устойчивости технологического процесса. Повышение устойчивости систем энергоснабжения. Управление производством. Повышение устойчивости материально-технического снабжения. Уменьшение вероятности возникновения вторичных факторов поражения и ущерба от них. Методика выбора мероприятий, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС.

Тема 6. Контроль и оценка эффективности осуществления ГН в области ГО.

Методы контроля за соблюдением законодательства в области ГО. Современные вызовы и угрозы в области гражданской обороны. Оценка эффективности технологий в процессе государственного надзора. Перспективы развития государственного надзора в области гражданской обороны.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Нормативно-правовые основы ГН в области ГО		
Тема 1. Основные нормативно-правовые документы по организации государственного надзора в области ГО	Тестовые задания	
Тема 2. Нормативно-правовые документы по проведению контроля состояния и экспертиз безопасности объектов защиты	Тестовые задания	

Раздел 2. Осуществление ГН в области ГО		Зачет
Тема 3. Основные понятия и сущность ГН в области ГО. Объекты и субъекты надзорной деятельности	Тестовые задания	
Тема 4. Требования, предъявляемые к мероприятиям, направленным на выживание населения в военное время.	Тестовые задания	
Тема 5. Требования, предъявляемые к мероприятиям, направленным на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики в военное время	Тестовые задания	
Тема 6. Контроль и оценка эффективности осуществления ГН в области ГО	Тестовые задания	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формамоценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, при- обретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии ихоценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным доку- ментом.

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Подставков В.П. Государственный надзор в области гражданской обороны: электронное ученое пособие / В.П. Подставков, А.В. Круглов, А.В. Фирсов. – М.: Академия ГПС, 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://academygps.ru/uploads/files/
2. Дмитриенко, В.П. Техносферная безопасность. Введение в направление образования: учеб.пособие / В.П. Дмитриенко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 134 с. – (Высшее образование:Бакалавриат). – [Электронный ресурс]. – ЭБС «Знание». – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=503650, (www.dx.doi.org/ 10.12737/11566)

3. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: учеб.пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 297 с. – (Высшее образование:Бакалавриат).– [Электронный ресурс]. – ЭБС «Знание». – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=392577
4. Правовое регулирование государственного контроля: монография [Электронный ресурс] / отв. ред. А.Ф. Ноздрачев. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ, Анкил, 2020. – 480 с. – ISBN 978-5-86476-6. – ЭБС «Знание». – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=527305

7.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/10106035/.
2. «Методические рекомендации по организации оказания Росаккредитацией государственной услуги по выдаче бланков сертификатов соответствия, в том числе бланков сертификатов соответствия на продукцию, включенную в единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, за исключением сертификатов соответствия на продукцию, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также бланков сертификатов соответствия, изготовленных по единой форме», утверждены 11.03.2015 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=176520&dst=4294967295&div=LAW&rnd=0.7121989568813915&mb=LAW&opt=1&LEAFID=69774703-4081201017&BASENODE=69774703-4081201017&REFBASE=LAW&REFDOC=172377&REFPAGE=0&REFSEGM=-1&REFTYPE=CDLT_BIG_I_BACKREFS&SORTTYPE=0&dirRefFld=65532%2C18%2C172377&profile=0&ts=5715147772345612738#0.
3. Постановление Правительства РФ от 17.06.2014 № 553 «Об особенностях аккредитации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, проводящих межлабораторные сличительные испытания в целях оценки качества проводимых испытательными лабораториями (центрами) исследований (испытаний) и измерений, в части состава документов, необходимых для аккредитации, а также порядка оценки соответствия заявителя критериям аккредитации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164487/.
4. Постановление Правительства РФ от 10.04.2006 № 201 «О порядке формирования и ведения единого реестра сертификатов соответствия, предоставления содержащихся в указанном реестре сведений и оплаты за предоставление таких сведений» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/189343/.
5. Постановление Правительства РФ от 17.12.2014 № 1383 «О порядке выдачи бланков сертификатов соответствия, в том числе бланков сертификатов соответствия на продукцию, включенную в единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, за исключением бланков сертификатов соответствия на продукцию, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=172377&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9361070125446824#0.
6. Постановление Правительства РФ от 18.09.2012 № 943 «Об особенностях маркировки впервые выпускаемой в обращение продукции, в том числе знаком обращения на рынке или знаком соответствия, и о порядке информирования приобретателя, в том числе потребителя, о возможном вреде такой продукции и факторах, от которых он зависит» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=135492&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.32293673332750694#0.
7. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/12129354/.

8. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/12161584/#friends.
9. Федеральный закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/70552684/.
10. Периодические издания: «Безопасность в техносфере», «Пожарная безопасность», «Пожарное дело».

8.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021 Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).
2. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).
3. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).
4. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
5. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
6. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие

содержание тех или иных явлений и процессов, практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, накоторых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованнойлитературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятиявыполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучениялитературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поискаи анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемостиосуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степеньдостижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
2	Учебная аудитория для проведения занятий	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба,

	семинарского типа: 112 кг		проектор, ноутбук. Информационные стенды
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 202 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.22 Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор доцент _____ Н.А. Колобанова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита» является формирование у будущих специалистов на основе классических и современных учений инженерно-технического мировоззрения, а также получение ими базовых знаний в области теории и практики пожаровзрывозащиты технологических процессов и производств.

Изучение дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита» направлено на решение следующих задач:

- изучение нормативно-правового регулирования в области пожаровзрывозащиты технологических процессов;
- совершенствование методов анализа пожаровзрывоопасности технологических процессов;
- изучение основных принципов, заложенных в основу пожаровзрывозащиты технологических процессов и производств;
- совершенствование типовых мероприятий и технических решений по исключению условий возникновения и распространения пожаров и взрывов на производственных объектах.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-1. Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	ПК 1.6 Определять методы и способы защиты работников организации от воздействия поражающих факторов взрывов и пожаров	Знать методы и способы защиты работников организации от воздействия поражающих факторов взрывов и пожаров
		Уметь применять методы и способы защиты работников организации от воздействия поражающих факторов взрывов и пожаров
		Владеть приемами определения методов и способов защиты работников организации от воздействия поражающих факторов взрывов и пожаров

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита» (Б1.В.22) относится к дисциплинам обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению: 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-1 Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации						
Б1.В.07 Организация и ведение аварийно-спасательных работ	Очная			+	+	
Б1.В.11 Защита в чрезвычайных ситуациях	Очная			+		
Б1.В.16 Противопожарное устройство территорий	Очная			+		
Б1.В.22 Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита	Очная				+	
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная		+			
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	
Б3.01(Д)Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б3.02(Д)Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита» (Б1.В.22) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин: Б1.В.07 Организация и ведение аварийно-спасательных работ, Б1.В.11 Защита в чрезвычайных ситуациях, Б1.В.16 Противопожарное устройство территорий, Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита» (Б1.В.22) будут полезными при прохождении практики : Б2.В.04(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д)Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д)Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	48	48
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	32	32
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	96	96
Выполнение курсовой работы	-	-

Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчётно-графической работы		10	10
Выполнение реферата		-	-
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		86	86
Промежуточная аттестация		-	-
Экзамен		-	-
Зачёт с оценкой		0	0
Зачёт		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	часов	144	144
	зачётных единиц	4	4

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Пожаровзрывоопасность технологических процессов							
Тема 1. Горение и свойства горючих веществ.	2		4				6
Тема 2. Образование пожаровзрывоопасной среды внутри технологического оборудования; в помещении при выходе паров, газов и пылей из нормально работающего технологического оборудования; в помещении при выходе паров, газов и пылей из поврежденного технологического оборудования	2		4				10
Тема 3. Потенциальные производственные источники зажигания.	1		2				6
Тема 4. Ограничение количества горючих веществ и материалов в технологическом оборудовании.	1		2				6

Тема 5. Категорирование зданий, сооружений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	2		4				10
Тема 6. Виды молниезащиты, защиты от статического электричества и заземление	1		2				6
Раздел 2. Пожаровзрывозащита технологических процессов							
Тема 7. Пожаровзрывозащита процессов добычи, переработки, хранения и транспортировки нефти, хранения и транспортировки нефтепродуктов	2		4				10
Тема 8. Пожаровзрывозащита процессов добычи, переработки, хранения и транспортировки горючих газов	1		2				6
Тема 9. Пожаровзрывозащита химических процессов, процессов сорбции, окраски, нагревания и сушки	1		2				6
Тема 10. Пожаровзрывозащита автотранспортных, газо- и топливозаправочных предприятий, комплексов, станций	1		2				6
Тема 11. Пожаровзрывозащита процессов деревообработки и процессов производства, связанных с выделением горючих пылей и волокон	1		2				6
Тема 12. Пожаровзрывозащита процессов переработки продукции агропромышленного комплекса	1		2				8
Итого по дисциплине	16		32				86

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Пожаровзрывоопасность технологических процессов

Тема 1. Горение и свойства горючих веществ. Процессы горения и взрыва. Анализ пожаровзрывоопасности технологических процессов.

Тема 2. Образование пожаровзрывоопасной среды внутри технологического оборудования; в помещении при выходе паров, газов и пылей из нормально работающего технологического оборудования; в помещении при выходе паров, газов и пылей из поврежденного технологического оборудования. Аппараты с открытой поверхностью испарения. Аппараты с дыхательными устройствами. Аппараты периодического действия. Локальные повреждения аппаратов и трубопроводов. Полное разрушение аппаратов и трубопроводов. Образование повышенного или пониженного давления в результате: нарушения материального баланса, нарушения теплового баланса, нарушения процесса

конденсации паров, нарушения экзотермических химических процессов. Причины повреждения технологического оборудования.

Тема 3. Потенциальные производственные источники зажигания. Возможные причины повреждения технологического оборудования. Способы защиты технологического оборудования от коррозии.

Тема 4. Ограничение количества горючих веществ и материалов в технологическом оборудовании. Способ защиты технологических процессов от пожаров и взрывов. Огнезадерживающие и противовзрывные устройства на технологическом оборудовании.

Тема 5. Категорирование зданий, сооружений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Статья 27 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023). СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

Тема 6. Виды молниезащиты, защита от статического электричества и заземление. Нормы устройства молниезащиты. Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты. Воздействие электростатических полей. Основные мероприятия, применяемые для защиты от статического электричества. Защитное заземление. Типы заземляющих устройств. Защитное зануление. Защитное отключение.

Раздел 2. Пожаровзрывозащита технологических процессов.

Тема 7. Пожаровзрывозащита процессов добычи, переработки, хранения и транспортировки нефти, хранения и транспортировки нефтепродуктов. Особенности процесса горения нефти и нефтепродуктов, вещества, выделяемые при горении. Пожарная опасность при добыче и переработке нефтепродуктов. Опасность хранения нефти и нефтепродуктов.

Тема 8. Пожаровзрывозащита процессов добычи, переработки, хранения и транспортировки горючих газов. Пожарная безопасность при добыче природных газов. Пожарная опасность и основные противопожарные мероприятия на складах горючих газов. Обеспечение пожарной безопасности в компрессорных станциях.

Тема 9. Пожаровзрывозащита химических процессов, процессов сорбции, окраски, нагревания и сушки. Пожарная опасность процессов сорбции и меры профилактики. Пожарная опасность процессов нагревания горючих веществ и материалов острым и глухим водяным паром. Теплообменники, их пожарная опасность, меры пожарной безопасности. Пожарная опасность процессов окраски и меры профилактики. Пожарная опасность процессов сушки и меры профилактики.

Тема 10. Пожаровзрывозащита автотранспортных, газо- и топливозаправочных предприятий, комплексов, станций. Пожарная безопасность автозаправочных станций, нормативные документы и нормы. Классификация помещений автотранспортных предприятий по взрывопожарной и пожарной опасности.

Тема 11. Пожаровзрывозащита процессов деревообработки и процессов производства, связанных с выделением горючих пылей и волокон. Пожарная опасность пылей и волокон. Мукомольные производства, их пожарная опасность и меры пожарной безопасности. Склады волокнистых материалов. Меры пожарной безопасности.

Тема 12. Пожаровзрывозащита процессов переработки продукции агропромышленного комплекса. Пожарная безопасность на предприятиях по обработке, хранению, переработке зерна. Пожарная безопасность на предприятиях по переработке плодоовощной продукции. Опасность объектов защиты. Нормативные документы, требования норм.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Пожаровзрывоопасность технологических процессов		Зачет с оценкой
Тема 1. Горение и свойства горючих веществ.	Доклад(сообщение)	
Тема 2. Образование пожаровзрывоопасной среды внутри технологического оборудования; в помещении при выходе паров, газов и пылей из нормально работающего технологического оборудования; в помещении при выходе паров, газов и пылей из поврежденного технологического оборудования	РГР	
Тема 3. Потенциальные производственные источники зажигания.	Доклад(сообщение)	
Тема 4. Ограничение количества горючих веществ и материалов в технологическом оборудовании.	Доклад(сообщение)	
Тема 5. Категорирование зданий, сооружений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Доклад(сообщение)	
Тема 6. Виды молниезащиты, защиты от статического электричества и заземление	Доклад(сообщение)	
Раздел 2. Пожаровзрывозащита технологических процессов		

Тема 7. Пожаровзрывозащита процессов добычи, переработки, хранения и транспортировки нефти, хранения и транспортировки нефтепродуктов	Доклад(сообщение)	
Тема 8. Пожаровзрывозащита процессов добычи, переработки, хранения и транспортировки горючих газов	Доклад(сообщение)	
Тема 9. Пожаровзрывозащита химических процессов, процессов сорбции, окраски, нагревания и сушки	РГР	
Тема 10. Пожаровзрывозащита автотранспортных, газо- и топливозаправочных предприятий, комплексов, станций	Доклад(сообщение)	
Тема 11. Пожаровзрывозащита процессов деревообработки и процессов производства, связанных с выделением горючих пылей и волокон	Доклад(сообщение)	
Тема 12. Пожаровзрывозащита процессов переработки продукции агропромышленного комплекса	Доклад(сообщение)	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1.Безопасность технологических процессов и производств : учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадина, Л. Ф. Дроздовой. - Логос, 2020. - 612 с. - ISBN 978-5-98704-844-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=367344

2.Ветошкин, А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-4888-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126946

3.Хаертдинова, З. М. Обеспечение безопасности опасных производственных объектов : учебное пособие / З. М. Хаертдинова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178013

4.Широков, Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-6989-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153916

5.Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Пожарная безопасность технологических процессов» для обучающихся по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность / Д. В. Беломутенко, М. В. Источкина, П. С. Крюков – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. – 39 с.

6.Борщев, В. Я. Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли : учебное пособие / В. Я. Борщев, М. А. Промтов. — Тамбов : ТГТУ, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8265-2380-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/320375

7.Рашоян, И. И. Аудит пожарной безопасности : учебно-методическое пособие / И. И. Рашоян. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 67 с. — ISBN 978-5-8259-1095-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/301688

8.Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник / Н. И. Акинин, Л. К. Маринина, А. Я. Васин [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Акинина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3891-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206438

9.Илюшов, Н. Я. Пожаровзрывобезопасность. Расчет интенсивности теплового излучения при пожаре : учебное пособие / Н. Я. Илюшов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 172 с. - ISBN 978-5-7782-4334-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1867925

10.Пожарная безопасность : справочник / под ред. д-ра техн. наук, проф. С. В. Собуря. - 9-е изд., с изм. - Москва : ПожКнига, 2023. - 304 с. - (Библиотека нормативно-технического работника). - ISBN 978-5-98629-114-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2032534

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70070244/.

2. Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов

правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70735592/?prime/.

3. Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_74404/.

4. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 № 304-р «Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_85791/.

5. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/12161584/.

6. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=183010&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.4306782180784756.

7. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=148719&fld=134&dst=100015,0&rnd=0.19684629095888473.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной

лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита» относятся: доклад (сообщение), РГР. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачёта с оценкой. Зачёт проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения

обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая
4.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул.	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства

	пожарной безопасности и защите в чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг	Казахская, д. 33	обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
5.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет
наименование факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025г.
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.23 Газодымозащитная служба

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Г.В. Коновалова

ст. преподаватель_____ И.В. Селивёрстов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является:

приобретение знаний, умений и твердые навыки, позволяющие достаточно квалифицированно осуществлять руководство мероприятиями по ликвидации ЧС природного и техногенного характера с применением индивидуальных средств защиты органов дыхания.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- проведение разведки и тушение пожаров в непригодной для дыхания среде;
- эвакуация материальных ценностей и создание условий, обеспечивающих работу личного состава подразделений пожарной охраны и аварийных бригад;
- умение включаться в дыхательный аппарат, осуществлять отработку техники дыхания, проводить дезинфекцию и проверку дыхательного аппарата;
- усвоение правил оказания помощи пострадавшим.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7. Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности к действиям по назначению сил гражданской обороны и специально подготовленных сил организации, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации	ПК-7.3 Знает инструкции по подготовке и проведению учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах	Знать инструкции по подготовке и проведению учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. Уметь использовать инструкции по подготовке и проведению учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах Владеть инструкцией по подготовке и проведению учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной

чрезвычайных ситуаций		безопасности и безопасности людей на водных объектах

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Газодымозащитная служба» Б1.В.23 относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях». Данная дисциплина изучается на четвёртом курсе в 7 семестре очной формы обучения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-7. Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности к действиям по назначению сил гражданской обороны и специально подготовленных сил организации, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций							
Б1.В.18 Специальная спасательная подготовка	Очная				+		
Б1.В.23 Газодымозащитная служба	Очная				+		
Б2.В.01(У) Организационно-управленческая практика	Очная		+				
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		

Для успешного освоения дисциплины «Газодымозащитная служба» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины, Б1.В.18 Специальная спасательная подготовка и прохождении практики Б2.О.01(У) Ознакомительная практика.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

Знания, умения, навыки, полученные специалистами при изучении дисциплины «Газодымозащитная служба» являются основой для успешного выполнения, подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы Б3.02(Д).

Учебная дисциплина «Газодымозащитная служба» является междисциплинарной областью знаний и важнейшей составляющей системы профессиональной и личностной подготовки студентов к профессиональной деятельности и находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплинами профильной подготовки.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			7 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		64	64
Лекционные занятия		16	16
в том числе в формате практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в формате практической подготовки			
Лабораторные занятия		16	16
в том числе в формате практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		10	10
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		50	50
Промежуточная аттестация			
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России. Основные понятия и задачи ГДЗС							
1. Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России. Силы и средства ГДЗС	2		2		2		8
2. Должностные лица ГДЗС, права и обязанности газодымозащитника	2		2		2		8
3. Требования по охране труда при проведении тренировок в СИЗОД	2		2		2		8
4. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС	2		2		2		8
5. Организация звена ГДЗС, его состав и вооружение	2		2		2		8
Раздел 2 Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД). Правила проведения проверок СИЗОД.							
6. Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД)	2		2		2		8
7. Методика проведения расчётов параметров работы в СИЗОД	2		2		2		8
8. Правила проведения проверок СИЗОД	2		2		2		4
Итого по дисциплине	**16**		**16**		**16**		**60**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России.
Силы и средства ГДЗС.
Тема 2. Должностные лица ГДЗС, права и обязанности газодымозащитника
Тема 3. Требования по охране труда при проведении тренировок в СИЗОД.
Изучение основных прав и обязанностей газодымозащитника. Изучение основных видов СИЗОД.
Тема 4. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.
Служебная документация ГДЗС. Закрепление СИЗОД за газодымозащитниками, надевание, снятие, укладка. Порядок включения в СИЗОД

Тема 5. Организация звена ГДЗС, его состав и вооружение.
Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Изучение спасательных устройств для спасания пострадавших из непригодной для дыхания среде.
Тема 6**.** Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД).
Назначение и устройство основных узлов и деталей СИЗОД
Тема 7. Методика проведения расчётов параметров работы в СИЗОД
Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Изучение спасательных устройств для спасания пострадавших из непригодной для дыхания среде.
Тема 8. Требования безопасности при работе в СИЗОД.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1 Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России. Основные понятия и задачи ГДЗС		экзамен
Тема 1. Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России.	Доклад (сообщение) тестирование	
Тема 2. Должностные лица ГДЗС, права и обязанности газодымозащитника	Доклад (сообщение) тестирование	
Тема 3. Требования по охране труда при проведении тренировок в СИЗОД	Доклад (сообщение) тестирование	
Тема 4. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.	Доклад (сообщение) тестирование	
Тема 5. Организация звена ГДЗС, его состав и вооружение.	Доклад (сообщение) тестирование	
Раздел 2 Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД). Правила проведения проверок СИЗОД		
Тема 6. Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД)	Доклад (сообщение) тестирование	
Тема 7**.** Методика проведения расчётов параметров работы в СИЗОД	Расчётно-графические работы	
Тема 8. Требования безопасности при работе в СИЗОД	Расчётно-графические работы тестирование	
	Контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Организация деятельности газодымозащитной службы: учебное пособие / Д. А. Гармашов, А. А. Стельмах, И. Ф. Тучин, В. В. Савенко. — Санкт-Петербург: СПбУ ГПС МЧС России, 2021. — 200 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201758

2. Каврига, С. Г. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: учебноепособие / С. Г. Каврига, В. М. Макаров. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 532 с. – Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1202020

3. Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9729-0438-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168504

4. Чистяков, В. П. Пожары и способы их тушения: учебное пособие / В. П. Чистяков, Е. И. Алексеева. — Курган: КГСХА им. Т.С. Мальцева, 2017. — 116 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159264

5. Планирование и организация тушения пожаров: учебно-методическое пособие / составитель М. Н. Чалаташвили. — Кемерово: КемГУ, 2017. — 267 с. — ISBN 979-5-89289-164-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102668

6. Приказ МЧС РФ от 09 января 2013 г. N 3 «Правила проведения личным составом Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_143764/

7. Федеральный закон от 21 декабря 1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/

8. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7746/

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.
2. Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.
3. Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.
4. Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.
5. Официальный сайт научного журнала «Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация». – Режим доступа: http://academygps.ru/nauka/nauchnyj-zhurnal-pozhary-i-chs/arkhiv-nomerov/.
6. Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.
7. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office

Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

1) вести конспектирование учебного материала;

2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

4) оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к выполнению индивидуального задания обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В

частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и курсовая работа.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и

справочной литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и выполнения реферата при ответах на заданные вопросы. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом

(сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или

обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория (Лекционного типа), здание гидромелиоративного	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая

	корпуса, 100 кг			
2	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 112 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 114кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал - насос ПН 30, насос ПН 40
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического

факультета

_____ О.А. Корчагина

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025 г.

Автор:

Доцент	И.А. Мануйленко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является:

является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования "УК. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов" категории "Безопасность жизнедеятельности".

- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);

- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;

- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина - патриота;

- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;

- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;

- изучение и принятие правил воинской вежливости;

- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Имеет представление о порядке создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать основные положения общевоинских уставов ВС РФ, организацию внутреннего порядка в подразделении, основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия, устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат, предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений, основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя, общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения, правила поведения

		и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами, тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке, назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт, основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны, основные положения Военной доктрины РФ, правовое положение и порядок прохождения военной службы
	УК-8.2. Умеет применять на практике знания о порядке создания и поддержания повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ, осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат, оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия, выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты, читать топографические карты различной номенклатуры, давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества, применять положения нормативно-правовых актов
	УК-8.3. Владеет практическими навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной	Владеть строевыми приемами на месте и в движении, навыками управления строями взвода, стрельбы из стрелкового оружия, подготовки к ведению общевойскового боя, применения индивидуальных средств РХБ защиты, ориентирования на местности по карте и без карты, применения индивидуальных

	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах, работы с нормативно-правовыми документами

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
Б1.В.ДВ.01.01Основы военной подготовки		+				
Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны		+				
Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компе-тенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б1.В.ДВ.01.02		Основы гражданской обороны	
Б3.02(Д)			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего		72	---	---	---	72	---	---	---	---	---	---	---	---
Лекционные занятия		30	---	---	---	30	---	---	---	---	---	---	---	---
Практические занятия		42	---	---	---	42	---	---	---	---	---	---	---	---
Лабораторные занятия		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		36	---	---	---	36	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовая работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовой проект		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Расчетно-графическая работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Контрольная работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		36	---	---	---	36	---	---	---	---	---	---	---	---
Промежуточная аттестация		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет		0	---	---	---	0	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет с оценкой		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Экзамен		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Общая трудоемкость	часы	108	---	---	---	108	---	---	---	---	---	---	---	---
	зачетные единицы	3	---	---	---	3	---	---	---	---	---	---	---	---

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и их трудоемкость, ч								Итого
		Контактная работа (в рамках учебных занятий)			Самостоятельная работа обучающихся				Промежуточная аттестация	
		Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа	Курсовой проект	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины	
Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание		2	4						2	8
Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд		2	4						2	8
Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы		2	4						2	8
Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия			4						2	6
Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия			2						2	4

Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат		2	4						2		8
Тема 7 Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия			4						2		6
Тема 8 Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ		2	2						2		6
Тема 9 Основы общевойскового боя		2	2						2		6
Тема 10 Основы инженерного обеспечения		2	2						2		6
Тема 11 Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника		2	2						2		6
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие		2	2						2		6
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита		2	2						2		6
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам		2							2		4

Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте		2							2		4
Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях		2	2						2		6
Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны		2	2						2		6
Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы		2							2		4
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
Итого по дисциплине		30	42	---	---	---	---	---	36	---	108

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов)
Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Регламентация уклада жизни и деятельности вооруженных сил, внутреннего порядка, должностных прав и обязанностей военнослужащих посредством Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации
Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд	Обязанности командира (начальника). Обязанности солдата (матроса). Воинское приветствие. Суточный наряд. Обязанности дневального по роте. Размещение военнослужащих. Распорядок дня военнослужащих
Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	Устав гарнизонной и караульной служб ВС РФ (УГиКС ВС РФ) предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы
Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия	Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации (СУ ВС РФ) строевые приемы и движение без оружия

	и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра; положение Боевого знамени воинской части в строю, порядок совместного выноса и относа Государственного флага Российской Федерации и Боевого знамени воинской части; обязанности военнослужащих перед построением и в строю и требования к их строевому обучению
Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	Огневая подготовка как систематический процесс обучения личного состава применению штатного оружия для поражения различных целей в бою. Сведения об устройстве стрелкового оружия, обращении сним, уходе за ним и его сбережении.
Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению.РГД-5 (ручная граната дистанционная), Ф-1 (оборонительная), РГО (ручная граната оборонительная) и РГН (ручная граната наступательная). Радиус убойного разлета осколков
Тема 7 Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива № 1 курса стрельб из стрелкового

	оружия.Практические занятия по стрельбе. Обучение прицеливанию и производству выстрела.
Тема 8 Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ	Сухопутные войска (СВ). Военно-морской флот (ВМФ). Воздушно-космические силы (ВКС). Род войск. Ракетные войска стратегического назначения (РВСН). Воздушно десантные войска (ВДВ). Силы специальных операций (ССО).
Тема 9 Основы общевойскового боя	Сущность современного общевойскового боя. Силы и средства современного боя, маневр огнем и маневр силами, средствами. Виды маневра, наступление и оборона. Организация связи в бою.
Тема 10 Основы инженерного обеспечения	Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища.Инженерные заграждения: взрывные, невзрывные ,комбинированные, противотанковые и противопехотные. Противопехотные заграждения переносные и постоянные. Переносные проволочные заграждения.
Тема 11 Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки

	применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.Виды ядерного взрыва. Поражающие факторы ядерного взрыва. Характеристика ударной волны. Характеристика светового излучения. Характеристика проникающей радиации и радиоактивного заражения местности Характеристика электромагнитного импульса.
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Составные части химического оружия. Средства и способы применения химического оружия. Защита частей и подразделений от химического оружия. Способы боевого применения биологических средств. Основные группы зажигательных веществ по условиям горения.
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	Особенности местности, оказывающие влияние на организацию, ведение боя и применение боевой техники, ее проходимость и условия ориентирования, маскировочные и защитные свойства, условия наблюдения и ведения огня
Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	Предмет и задачи военной топографии, способы изучения и оценки местности, ориентирования на ней и производства полевых измерений при подготовке и ведении боевых действий.

	Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте
Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	Медицинское обеспечение - как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.
Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны	Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации
Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	Военная доктрина Российской Федерации - концептуальный документ военного планирования.Система действующих правовых актов о военной службе - Конституции РФ, Закон РФ от 31 мая 1996 г. No 61-ФЗ «Об обороне», Закон РФ от 28 марта1998 г. No 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе», Закон РФ от 27 мая1998 г. No 76-ФЗ «О статусе военнослужащих», Положение о порядке прохождения военной службы, утв. Указом Президента РФ от 16 сентября 1999 г. N1237

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 7 Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 8 Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 9 Основы общевойскового боя	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 10 Основы инженерного обеспечения	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 11 Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.

технического развития страны	
Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1 Военная доктрина Российской Федерации.

2. Сборник общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.

3. Федеральный закон от 28 марта 1998года N53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (с изменениями и дополнениями).

4. Федеральный закон от 27 мая 1998года N 76-ФЗ "О статусе военнослужащих" (с изменениями и дополнениями).

5. Указ Президента РФ от 16.09.1999 N1237 "Вопросы прохождения военной службы" (вместе с "Положением о порядке прохождения военной службы").

6. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2

7. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3.

8. Огневая подготовка: учебное пособие / Л.С.Шульдешов В.А.Родионов, В.В.Углянский. - Москва: КНОРУС, 2020, 216 с.

9. Тактическая подготовка: учебное пособие в 2 ч. / А.Г. Борисов [и др.]:Южный федеральный университет; Ростов-на-Дону. – Издательство Южногофедерального университета. – 2022. – Ч. 1. – 270 с. ISBN 978-5-9275-4190-4.»

10. Зиамбетов, В. Ю. Основы военной подготовки : учебное пособие / В. Ю. Зиамбетов, А. И. Байтелова. — Оренбург : ОГУ, 2023. — ISBN 978-5-7410-3016-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/422828. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 207.).

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоград- ской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются

учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: выступление на семинаре, доклад (сообщение), тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория (Лекционного типа), здание гидромелиоративного корпуса, 100 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая
2	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 112 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда

	корпуса, 114 кг			пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40
4	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 111 кг	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративного факультета

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического

факультета

_____ О.А. Корчагина

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025 г.

Автор:

Доцент	И.А. Мануйленко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является:

получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования "УК. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов" категории "Безопасность жизнедеятельности".

- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина - патриота;
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- изучение и принятие правил воинской вежливости;
- овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного, антропогенного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, определяет возможные негативные последствия при реализации данных угроз (опасностей), формирует культуру безопасного и ответственного поведения к	**Знать** основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры

	окружающей среде	профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы; **Уметь** правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов; **Владеть** строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных

		средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
Б1.В.ДВ.01.01Основы военной подготовки		+				
Б1.В.ДВ.01.02Основы гражданской обороны		+				
Б1.О.11Безопасность жизнедеятельности	+					
Б2.О.01(У)Ознакомительная практика	+					
Б3.01(Д)Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+		

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компе-тенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
Б1.О.1	Безопасность жизнедеятельности		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б1.В.ДВ.01.01		Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего		72	---	---	---	72	---	---	---	---	---	---	---	---
Лекционные занятия		30	---	---	---	30	---	---	---	---	---	---	---	---
Практические занятия		42	---	---	---	42	---	---	---	---	---	---	---	---
Лабораторные занятия		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		36	---	---	---	36	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовая работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовой проект		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Расчетно-графическая работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Контрольная работа		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		36	---	---	---	36	---	---	---	---	---	---	---	---
Промежуточная аттестация		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет		0	---	---	---	0	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет с оценкой		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Экзамен		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Общая трудоемкость	часы	108	---	---	---	108	---	---	---	---	---	---	---	---
	зачетные единицы	3	---	---	---	3	---	---	---	---	---	---	---	---

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с

указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

Наименование разделов и/или тем дисциплины	4 Семестр	Виды учебной работы и их трудоемкость, ч									Итого
		Контактная работа (в рамках учебных занятий)			Самостоятельная работа обучающихся					Промежуточная аттестация	
		Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа	Курсовой проект	Расчетно-графическая работа	Контрольная работа	Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		
Тема 1. Методика оценки инженерной обстановки при воздействии современных средств поражения		6	2						3		11
Тема 2. Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП. Приграничная зона		2	2						2		6
Тема 3. Организация управления, оповещения и связи.		2	2						1		5
Тема 4. Развитие нетрадиционных средств ведения войны			4						3		7
Тема 5. Прием и размещение ЭН по планам ГО; комплексная маскировка			2						1		3
Тема 6. Общие положения по наращиванию инженерной защиты населения городов			4						6		10

Тема 7 Особенности наращивания инженерной защиты населения на военное время			4					3		7
Тема 8 Комплекс мероприятий по обеспечению размещения и жизнеобеспечению		4	2					2		8
Тема 9 Расчет зоны возможных сплошных пожаров		2	2					1		5
Тема 10 Расчет зоны чс возможного опасного химичес¬ко¬го заражения			2					1		3
Тема 11 Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики		2	2					1		5
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие		2	2					1		5
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита		2	2					2		6
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам		2	2					1		5
Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте			2					1		3

Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях		2	2						3		7
Тема 17. Назначение и задачи службы связи подразделений ГО		2	2						1		5
Тема 18. Организация управления гражданской обороной		2	2						3		7
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
Итого по дисциплине		30	42	---	---	---	---	---	36	---	108

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов)
Тема 1. Методика оценки инженерной обстановки при воздействии современных средств поражения	Методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Основы организации тушения пожаров и ликвидации ЧС. Разведка пожара,её цель и задачи. Этапы и виды боевого развертывания, принципы выборарешающего направления. Определение понятий локализации и ликвидациипожаров. Безопасные пути и способы спасения пострадавших. Обеспечениебезопасности людей и

	личного состава при проведении АСДНР.
Тема 2. Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП. Приграничная зона	Концепция развития и общая организация территории городских и сельских поселений с учтом противопожарных требований. Мероприятия по инженерной подготовке и защите территорий
Тема 3. Организация управления, оповещения и связи.	Организация и виды связи. Классификация радио-, радиорелейной, спутниковой и проводной связи, а также подвижных и сигнальных средства связи. Преобразование сообщения в первичный электрический сигнал Преобразователи изменяющие физическую природу сигнала.
Тема 4. Развитие нетрадиционных средств ведения войны	Оружие на новых физических принципах. Средства нелетальногопоражениялюдей. Информационно-психологическое оружие. Особенностипоражающих факторов оружия массового поражения (ядерное, химическое,биологическое)
Тема 5. Прием и размещение ЭН по планам ГО; комплексная маскировка	Совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера. Концепция развития и общая организация территории городских и сельских поселений с учтом противопожарных требований. Мероприятия по инженерной подготовке и защите территорий.
Тема 6. Общие положения по наращиванию инженерной защиты населения городов	Полномочия представителей администрации муниципального образования по решению технических, финансовых и организационно-правовых вопросов. Системы централизованного оповещения населения.
Тема 7 Особенности наращивания инженерной защиты населения на военное время	Обеспечение информационной поддержки при выявлении чрезвычайных ситуаций, пожаров и управление в кризисных ситуациях Круглосуточное проведение мониторинга потенциально опасных объектов.
Тема 8 Комплекс мероприятий по обеспечению размещения и жизнеобеспечению	Противопожарные требования, нормы и правила для систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях зданий и сооружений
Тема 9 Расчет зоны возможных сплошных	Нормы и правила для обеспечения

пожаров	водоподачи на наружное пожаротушение, расчетные расходы и свободные напоры, противопожарный водопровод населенных пунктов. Основы организации тушения пожаров и ликвидации ЧС. Разведка пожара,её цель и задачи. Этапы и виды боевого развертывания, принципы выбора решающего направления. Определение понятий локализации и ликвидации пожаров.
Тема 10 Расчет зоны чс возможного опасного химичес¬ко¬го заражения	Круглосуточное проведение мониторинга потенциально опасных объектов. Организация и проведение АСДНР в очагах комбинированного поражения.
Тема 11 Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики	Совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения.
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.Виды ядерного взрыва. Поражающие факторы ядерного взрыва. Характеристика ударной волны. Характеристика светового излучения. Характеристика проникающей радиации и радиоактивного заражения местности Характеристика электромагнитного

	импульса.
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Составные части химического оружия. Средства и способы применения химического оружия. Защита частей и подразделений от химического оружия. Способы боевого применения биологических средств. Основные группы зажигательных веществ по условиям горения.
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	Особенности местности, оказывающие влияние на организацию, ведение боя и применение боевой техники, ее проходимость и условия ориентирования, маскировочные и защитные свойства, условия наблюдения и ведения огня
Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	Предмет и задачи военной топографии, способы изучения и оценки местности, ориентирования на ней и производства полевых измерений при подготовке и ведении боевых действий. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте
Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	Медицинское обеспечение - как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия

	доврачебной помощи.
Тема 17. Назначение и задачи службы связи подразделений ГО	Служба связи на постоянной штатной основе. Организация связи при предупреждении пожаров, их тушении и при ликвидации последствий ЧС.
Тема 18. Организация управления гражданской обороной	Полномочия Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны. Организация управления гражданской обороной

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и/или тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
Тема 1. Методика оценки инженерной обстановки при воздействии современных средств поражения	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 2. Расчёт зоны возможных разрушений при применении ОМП. Приграничная зона	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 3. Организация управления, оповещения и связи.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 4. Развитие нетрадиционных средств ведения войны	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 5. Прием и размещение ЭН по планам ГО; комплексная маскировка	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 6. Общие положения по наращиванию инженерной защиты населения городов	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 7 Особенности наращивания инженерной защиты населения на военное время	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 8 Комплекс мероприятий по обеспечению размещения и жизнеобеспечению	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 9 Расчет зоны возможных сплошных пожаров	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 10 Расчет зоны чс возможного опасного химичес¬ко¬го заражения	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 11 Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 13. Радиационная, химическая и	Выступление на семинаре, Доклад

биологическая защита	(сообщение), Тестовые задания.
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 17. Назначение и задачи службы связи подразделений ГО	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.
Тема 18. Организация управления гражданской обороной	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных

средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1 Федеральный закон от 28 марта 1998года N53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (с изменениями и дополнениями).

2. Федеральный закон от 27 мая 1998года N 76-ФЗ "О статусе военнослужащих" (с изменениями и дополнениями).

3. Указ Президента РФ от 16.09.1999 N1237 "Вопросы прохождения военной службы" (вместе с "Положением о порядке прохождения военной службы").

4. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2

7. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3.

5 Огневая подготовка: учебное пособие / Л.С.Шульдешов В.А.Родионов, В.В.Углянский. - Москва: КНОРУС, 2020, 216 с.

6 Тактическая подготовка: учебное пособие в 2 ч. / А.Г. Борисов [и др.]:Южный федеральный университет; Ростов-на-Дону. – Издательство Южногофедерального университета. – 2022. – Ч. 1. – 270 с. ISBN 978-5-9275-4190-4.»

7Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

8 Зиамбетов, В. Ю. Основы военной подготовки : учебное пособие / В. Ю. Зиамбетов, А. И. Байтелова. — Оренбург : ОГУ, 2023. — ISBN 978-5-7410-3016-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/422828. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 207.).

9. Лепешинский, И. Ю. Военная подготовка : учебник : в 2 частях. Часть 2 / И.Ю. Лепешинский, Ю.П. Блонский. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 564 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-020310-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169274 – Режим доступа: по подписке.

10 Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

4 Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоград- ской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в

рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: выступление на семинаре, доклад (сообщение), тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 111 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая
2	Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 112 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 114 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33	комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30,

				насос ПН 40

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«____» _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.25 Управление техносферной безопасностью

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А. Е. Песков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» является формирование у будущих специалистов является формирование компетенций у студентов, обучающихся в области управления техносферной безопасностью

Изучение дисциплины «Управление техносферной безопасностью» направлено на решение следующих задач:

– изучить организационные, экономические методы управления техносферной безопасностью на государственном, региональном и местном уровнях;

– изучить методы экономических расчетов при оценке ущербов и технико-экономическом обосновании мероприятий по повышению техносферной безопасности;

– изучить методы рационального размещения новых производств с учетом;

– минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом основных принципов управления единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и охраной труда	Знать действующую систему нормативно-правовых актов и требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности
		Уметь действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля
		Владеть методами определения необходимых нормативов качества и нормативов допустимого воздействия на объект, среду обитания

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.25 Управление техносферной безопасностью»

относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности						
«Б1.О.25 Управление техносферной безопасностью»	Очная		+			
Б1.Б.10 «Экология»			+			
(Б1.Б.20), «Надзор и контроль в сфере безопасности» (Б1.Б.20)			+			
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	

Для успешного освоения дисциплины Б1.О.25 «Управление техносферной безопасностью», необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении курсов «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций», «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций», «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины « Управление техносферной безопасности» (Б1.О.25), будут полезными при освоении таких дисциплин как: Б2.В.04(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			5 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		32	32
Лабораторные работы (ЛР)		---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		52	52
Курсовой проект (КП)		---	---
Курсовая работа (КР)		---	---
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Реферат (Реф)		---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		44	44
Вид промежуточной аттестации	зачет	---	---
	зачет с оценкой	---	---
	экзамен	36	36
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практическкой подготовки	Сам ост. рабо та
Тема 1. Человек и техносфера. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов.	2	-	4	-	-	-	14
Тема 2 Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.	2	-	4	-	-	-	12
Тема 3. Меры защиты от ЧС. Превентивные меры защиты от ЧС природного и техногенного происхождения.	2	-	6	-	-	-	14
Тема 4. Нормативная база управления охраной окружающей среды. Экологическая политика и способы ее реализации.	2	-	4	-	-	-	14
Тема 5. Экологическое законодательство в России	2	-	4	-	-	-	14
Тема 6. Правовые средства реализации экологической политики. Принципы и средства экономического регулирования качества окружающей среды	2	-	4	-	-	-	14
Тема 7. Нормативная база классификации ЧС и их источников.	4	-	6	-	-	-	14

Динамика и риски ЧС.Оценка и прогноз ЧС.							
Итого по дисциплине	16		32		-		96

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Человек и техносфера. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов

Определение техносферы. Исторический контекст возникновения техносферы. Роль техносферы в жизни человека. Основные компоненты техносферы. Влияние техносферы на окружающую среду. Проблемы и вызовы техносферы.

Тема 2. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.

Опасные и вредные факторы в техносфере. Методы оценки и контроля техносферной безопасности. Примеры успешных практик в обеспечении техносферной безопасности. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.

Тема 3. Меры защиты от ЧС. Превентивные меры защиты от ЧС природного и техногенного происхождения.

Определение чрезвычайной ситуации. Классификация ЧС (природные и техногенные). Роль государства и общества в обеспечении безопасности. Оценка рисков техногенных ЧС (аварии на производстве, экологические катастрофы). Технические и организационные меры по предотвращению ЧС.

Тема 4. Нормативная база управления охраной окружающей среды

Значение охраны окружающей среды для устойчивого развития. Роль государственных органов в разработке и реализации экологических норм. Основные направления экологической политики (сохранение биоразнообразия, управление отходами, борьба с изменением климата). Перспективы развития охраны окружающей среды и улучшения нормативной базы.

Тема 5. Экологическое законодательство в России.

Российские стандарты (природоохранные стандарты, предельно допустимые концентрации, предельно допустимые выбросы (сбросы), временно согласованные выбросы (сбросы), предельно допустимые нагрузки для разных сред, стандарты экологического управления). Роль стандартов

экологического управления в повышении эффективности охраны окружающей среды. Перспективы развития экологического законодательства в России.

Тема 6. Правовые средства реализации экологической политики. Принципы и средства экономического регулирования качества окружающей среды.

Правовые средства реализации экологической политики. Роль государственных органов в реализации правовых средств. Административные меры и контроль. Ответственность за экологические правонарушения. Перспективы развития правового регулирования в области охраны окружающей среды.

Тема 7. Нормативная база классификации ЧС и их источников. Динамика и риски ЧС. Оценка и прогноз ЧС.

Классификация чрезвычайных ситуаций. Источники чрезвычайных ситуаций. Оценка и прогноз чрезвычайных ситуаций. Меры по снижению рисков и управлению ЧС. Перспективы развития системы управления ЧС в России.

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1 Общие положения о техносфере, техносферных опасностях, мониторинг, оценка рисков.		Зачет Экзамен
Тема 1. Мониторинг и оценка рисков техносферных опасностей.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 2. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 3. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 4. Методический аппарат анализа природного и техногенного рисков	Доклад (сообщение), РГР	
Раздел 2. Нормативная база, механизмы регулирования и управления охраной окружающей среды и ЧС.		

Тема 5 Государственное управление охраной окружающей среды	Доклад (сообщение)	
Тема 6. Управление охраной окружающей среды на региональном и локальном уровнях	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Тема 7. Методы оценки основных факторов риска ЧС различных классов.	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке

	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено» (менее 61 баллов)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
На экзамене	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой,

	рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037073

2.Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : практикум / О.М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова [и др.]. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 76 с. - ISBN 978-5-906953-93-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1257443

3.Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9507-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258455

4.Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177597

5.Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841091

6. Безопасность и надежность технических систем: учебное пособие / Л. Н. Александровская, И. З. Аронов, В. И. Круглов [и др.] - Москва : Логос, 2020. - 376 с: ил. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211589

7. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Устойчивость объектов экономики в ЧС» / Н. А. Колобанова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022. - 32 с.

8. Практикум по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : учебное пособие / составители З. В. Псхациева, Л. В. Аванесян. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258722

9. Воронов, Е. Т. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь, Е. Н. Браунер. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Чита : ЗабГУ, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-3186-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363485

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru/.

2.Официальный сайт МЧС России – Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/.

3.Официальный сайт Академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: http://academygps.ru/.

4.Официальный сайт научно-технического журнала «Пожаровзрывобезопасность». – Режим доступа: http://www.fire-smi.ru/arhiv/.

5.Официальный сайт научного журнала «Гражданская защита». – Режим доступа: http://gz.mchsmedia.ru/edition/.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО – бессрочно Лиц. договор – 2/ВГАУ/10/20

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Академические (образовательные) лицензии; Лиц. договор – № 8714 – бессрочно https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях», проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Устойчивость объектов

экономики в чрезвычайных ситуациях» относятся: доклад (сообщение), выступление на семинаре, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета, экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем, по результатам которого выставляется оценка «зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к докладу (сообщению)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем

необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к семинару

Готовясь к семинару, студенты должны:

- познакомиться с рекомендованной литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по вопросу;
- выделить проблемные области;
- сформулировать собственную точку зрения;
- предусмотреть спорные моменты и сформулировать дискуссионный вопрос.

При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке, студент должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того, чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной, и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом. раскрытие сущности проблемы.
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в тоже время не быть слишком «специализированными».

Выступление студента должно соответствовать требованиям логики.

Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Лекционная аудитория Гидромелиоративный корпус, 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения - кафедра с блоком управления мультимедийной системы, экран, проектор
2.	Учебная аудитория пожарной профилактики, предупреждения, оповещения мониторинга ЧС, связи и автоматики, Гидромелиоративный корпус, 112 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, стенды с наглядными пособиями, стенд пожарного оборудования, огнетушитель ОВП 100
3.	Междисциплинарная, научно-исследовательская лаборатория по пожарной безопасности и защите в	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, установка для определения группы

	чрезвычайных ситуациях Гидромелиоративный корпус, 104 кг		трудногорючих и горючих веществ, материалов; установка для определения температуры воспламенения и самовоспламенения твердых веществ и материалов; установка для определения кратности показателя устойчивости пены; шкаф вытяжной для муфельных печей, сейф, шкаф
4.	Учебная аудитория аварийно-спасательной и пожарной техники, средств индивидуальной защиты органов дыхания Гидромелиоративный корпус, 114 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, веревка спасательная, каска пожарная, огнетушители, одежда пожарного, пояс пожарный, рукав пожарный, рукавицы трехпалые, ствол пожарный, карабин пожарный, лестница ВПЛ выдвижная пожарная 3-х коленная, лестница-штурмовка, противогаз, стенд (сигнализация пожарная), защитный костюм ОЗК, защитный костюм Л1, сумка санинструктора, противогазы ГП-5, ГП-7. Демонстрационный материал- насос ПН 30, насос ПН 40

5.	Лекционная, Гидромелиоративный корпус, 100 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая