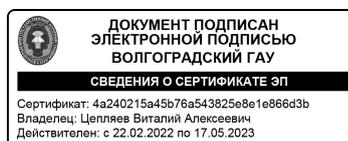


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

РАССМОТРЕНА
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ
протокол № 14
от 31.10.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ
_____ В.А. Цепляев
31.10.2022 г.

МП



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы»

Форма обучения очная/заочная

Квалификация, присваиваемая выпускникам бакалавр

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы»

СОГЛАСОВАНА:

Проректор по учебной работе _____ И. В. Несмиянов

Начальник Управления образовательных программ _____ Т. А. Рудкова

РЕКОМЕНДОВАНА:

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Протокол № 2 от 27.10.2022 г.

Председатель Учебно-методического совета _____ А. К. Васильев

Ученым советом эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 26.10.2022 г.

Декан факультета _____ О. А. Корчагина

Представителями профессионального сообщества по профилю образовательной программы

Директор ФГБНУ «ВНИИОЗ», д. т. н. _____ А. Е. Новиков

МП (при наличии)

Г.

_____ дата

Старший научный сотрудник Волгоградского филиала

ФГБНУ «ВНИИГИМ им. А.Н. Костякова»,

к. с.-х. н. _____

А. В. Майер

МП (при наличии)

Г.

_____ дата

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель образовательной программы, доцент кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»,

к. с.-х. н. _____

М. А. Лихоманова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы	4
1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы.....	4
2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников	5
2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников	6
2.3 Направленность (профиль) образовательной программы	8
2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам	8
2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе	8
2.6 Срок получения образования по образовательной программе.....	8
2.7 Объем образовательной программы.....	9
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	16
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения...	19
5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	28
6 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	30
6.1 Учебный план	30
6.2 Календарный учебный график	30
6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	30
6.4 Рабочие программы практик	31
6.5 Оценочные и методические материалы	31
6.6 Программа государственной итоговой аттестации	31
6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы....	31
7 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	32
7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	32
7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы	33
7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	33
7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .	34
7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	34

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственное строительство» (далее – образовательная программа) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации. Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки с учетом требований профессиональных стандартов и требований рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Целью реализации образовательной программы является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование.

Основные задачи, решаемые в процессе реализации образовательной программы:

- определяет набор требований к выпускникам по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование;
- регламентирует последовательность и модульность освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций посредством рабочих учебных планов;
- формирует информационное и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса;
- определяет цели, задачи и содержание учебных дисциплин учебного плана, их место в структуре ОПОП ВО по направлению подготовки;
- регламентирует критерии и средства оценки аудиторной и самостоятельной работы студентов, качества ее результатов.

1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по

образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции последующих изменений и дополнений);

- приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (в редакции последующих изменений и дополнений);

- письмо Минобрнауки России от 16.04.2014 № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 № 685 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование» (в редакции последующих изменений и дополнений);

- приказ Минтруда России от 30.09.2020 г. № 682н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по агромелиорации»;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» (далее – Университет);

- локальные нормативные акты, регламентирующие организацию учебного процесса в Университете;

- локальные нормативные акты, регламентирующие воспитательную деятельность в Университете.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

-13 Сельское хозяйство (в сфере рекультивации и охраны земель сельскохозяйственного назначения);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: мелиорации и водопользования (мелиорация, рекультивация и охрана

земель различного назначения, комплексное использование, восстановление и охрана водных объектов, инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнения территорий); природоохранного обустройства территорий).

2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- организационно-управленческий;
- проектно-изыскательский.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в зависимости от их типов:

Область (области) профессиональной деятельности выпускников	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания
13 Сельское хозяйство (в сфере: рекультивации и охраны земель сельскохозяйственного назначения);	организационно-управленческий	планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир; природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-
	технологический	выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	
	проектно-изыскательский	оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	

Область (области) профессиональной деятельности выпускников	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания
			техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: мелиорации и водопользования (мелиорация, рекультивация и охрана земель различного назначения, комплексное использование, восстановление и охрана водных объектов, инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнения территорий); природоохранного обустройства территорий)	технологический	выполнение ремонтно-эксплуатационных работ, реконструкции и работ по уходу за водохозяйственными системами и сооружениями для природоохранного обустройства территории	геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир; природно-
	организационно-управленческий	планирование деятельности для природоохранного обустройства территории и комплексного использования водных ресурсов на водохозяйственных системах	техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы,
		организация мероприятий по развитию водного хозяйства, природоохранного обустройства территории, повышению технического уровня	водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов

Область (области) профессиональной деятельности выпускников	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания
	проектно-изыскательский	и работоспособности водохозяйственных систем применение технологии работ по проектированию, строительству и эксплуатации водохозяйственных систем и природоохранному обустройству территорий	природы

2.3 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам

В результате освоения образовательной программы выпускнику присваивается квалификация бакалавр.

2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе

Реализация образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной и заочной форме обучения.

2.6 Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения

государственной итоговой аттестации, составляет 4 года; в заочной форме обучения - 5 лет. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличивается по их заявлению на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.7 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)";

Блок 2 "Практика";

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
Блок 2	Практика	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

В Блок 1 «Дисциплины (модули)» входят дисциплины, в результате изучения которых обучающиеся приобретают знания, умения, навыки, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

Образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в Университете.

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики. Учебная практика направлена на закрепление теоретической подготовки обучающихся. Производственная практика направлена на овладение практическими умениями и навыками, а также опытом работы в профессиональной деятельности.

Типы учебной практики, установленные ФГОС ВО:

ознакомительная практика;

изыскательская практика.

Дополнительные типы учебной практики, установленные образовательной программой:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии);

исполнительская практика (по геологии и гидрогеологии).

Способы проведения учебной практики – стационарная / выездная.

Типы производственной практики, установленные ФГОС ВО:

технологическая (проектно-технологическая) практика.

Дополнительные типы производственной практики, установленные образовательной программой:

организационно-управленческая;

преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики – стационарная / выездная.

Объемы практик каждого типа определены учебным планом по данному направлению подготовки.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

При реализации образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин. Факультативные дисциплины не включаются в объем образовательной программы.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также дисциплины по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности и дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, включаются в обязательную часть образовательной программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 45 процентов общего объема образовательной программы.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий по образовательной программе составляет в очной форме обучения - не менее 50 процентов, в заочной форме обучения - от 10 до 15 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа устанавливает требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников. Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствующих областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности, а также решать задачи профессиональной деятельности соответствующих типов, определенных образовательной программой. Образовательной программой устанавливаются индикаторы достижения компетенций.

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции*
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.1. Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы

	<p>системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>системного анализа, для решения поставленных задач УК-1.2. Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из различных источников УК-1.3. Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач УК-1.4. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации в ознакомительной практике и применять системный подход для решения поставленных задач</p>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения с учетом действующих правовых норм, определяет ресурсы и ожидаемые результаты, оценивает вероятные риски и ограничения для решения поставленных задач УК-2.2. Применяет методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыки работы с нормативно-правовой документацией, анализирует альтернативные варианты достижения намеченных результатов, представляет результаты решения поставленных задач УК-2.3. Проводит анализ задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения в изыскательской практике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Понимает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели,</p>

		<p>определяет свою роль в команде, взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией и презентации результатов работы команды</p> <p>УК-3.3. Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде при ознакомительной практике</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, ведет деловую переписку, учитывая особенности официальной и неофициальной ее стилистики, демонстрирует навыки деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.2. Владеет языковым материалом (лексические единицы и грамматические структуры), необходимым и достаточным для общения в различных средах и сферах речевой деятельности, читает и переводит тексты в повседневной и профессиональной деятельности, демонстрирует интегративные коммуникативные навыки в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях повседневного и делового общения</p> <p>УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) при ознакомительной практике</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о межкультурном разнообразии общества,</p>

		<p>аргументированно обсуждает проблемы культуры, имеющие мировоззренческий и философско-этический характер</p> <p>УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p> <p>УК-5.4. Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах для прохождения ознакомительной практике</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, реализует намеченные цели</p> <p>УК-6.2. Применяет методы управления собственным временем, технологии приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков, методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.3. Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования, в течение прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики заболеваний, психофизического утомления на рабочем месте</p> <p>УК-7.2. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения</p>

		<p>полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно используя средства и методы физической культуры и спорта на всех жизненных этапах развития личности</p> <p>УК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности при ознакомительной практике для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>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</p>	<p>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 окружающей среде</p> <p>УК-8.2. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты, использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.3. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
Инклюзивная компетентность	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1. Понимает закономерности и особенности развития людей с физическими и психическими нарушениями, принципы, методы и формы организации их воспитания и обучения</p> <p>УК-9.2. Взаимодействует с людьми в социальной сфере и сфере профессиональной деятельности с учетом особенностей их психофизического развития</p> <p>УК-9.3. Использует базовые дефектологические знания при</p>

		прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3. Принимает обоснованные экономические решения в исполнительской практике по геологии и гидрогеологии а также в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Понимает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-11.2. Применяет знания антикоррупционного законодательства в сфере профессиональной деятельности УК-11.3. Применяет знания антикоррупционного законодательства в сфере профессиональной деятельности

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции*
ОПК-1. Способен участвовать в осуществлении	ОПК 1.1. Обладает навыками применения знаний по геологии и гидрогеологии при решении профессиональных задач в

<p>технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;</p>	<p>области природообустройства и водопользования. ОПК 1.2. Использует методы проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и их конструктивных элементов. ОПК 1.3. Участвует в проведении полевых топографо-геодезических работах, обрабатывает полученные данные, составляет топографические планы и другие материалы топографо-геодезических изысканий при осуществлении проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. ОПК 1.4. Владеет основами работы в почвенном разрезе при морфологическом описании почв, основными типами и разновидностями почв, использует почвенные карты и агрохимические картограммы. ОПК 1.5. Решает вопросы по проектированию и эксплуатации водозаборных сооружений при осуществлении строительства и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. ОПК 1.6. Осуществляет подбор техники, оборудования, методы организации работ при проектирования, строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. ОПК 1.7. Обладают навыками расчетов инженерных конструкций для принятия профессионального решения при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. ОПК 1.8. Использует методы проектирования оснований и фундаментов инженерных сооружений их конструктивных элементов при осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. ОПК 1.9. Применяет технологии изготовления конструкционных строительных материалах и изделий, обеспечивающих функционирование конструкций с требуемой надежностью и безопасностью в данных условиях эксплуатации при проектировании, строительстве и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. ОПК 1.10. – Демонстрирует навыки осуществления технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, объектов природообустройства и водопользования при получении первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии) ОПК 1.11. Участвует на практике в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. ОПК 1.12 Демонстрирует навыки осуществления технологических процессов по проектированию объектов природообустройства и водопользования.</p>
<p>ОПК-2. Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе</p>	<p>ОПК 2.1. Использует методы экономической и технологической оценки эффективности при решении профессиональных задач. ОПК 2.2. Применяет основные методы математического</p>

<p>использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности;</p>	<p>анализа для решения технических задач в производственной деятельности. ОПК 2.3. Применяет основные методы физического анализа для решения технических задач в производственной деятельности. ОПК 2.4. Применяет основные методы химического анализа для решения технических задач в производственной деятельности. ОПК 2.5. Понимает и применяет основные законы и методы механики к решению технических задач в производственной деятельности. ОПК 2.6. Применяет методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов инженерных конструкций и систем. ОПК 2.7. Использует методы природно-техногенных комплексов и основ природообустройства с учетом требований экологической и производственной деятельности ОПК 2.8. Разрабатывает способы по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности ОПК 2.9. Принимает участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественных и технических наук ОПК 2.10. Демонстрирует навыки научно-исследовательской деятельности на основе использования естественных и технических наук, учета требований экологической и производственной деятельности при преддипломной практике</p>
<p>ОПК-3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;</p>	<p>ОПК 3.1. Владеет способами построения графических изображений, навыками выполнения чертежей прямых и кривых линий, плоскостей, поверхностей геометрических тел, координирует подготовку инженерной документации при строительстве и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения. ОПК 3.2. Применяет в профессиональной деятельности информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники в области природообустройства и водопользования. ОПК 3.3. Проводит инженерные изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования ОПК 3.4. Решает задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования ОПК 3.5 - Демонстрирует навыки использования измерительной и вычислительной техники, информационно-коммуникационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования при преддипломной практике</p>
<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную</p>	<p>ОПК-4.1. Формирует умение использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию при проектировании водохозяйственных систем а также нормативно правовые</p>

<p>документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования;</p>	<p>акты ОПК-4.2. Формирует умение использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природопользования и водопользования ОПК-4.3. Формирует умение использовать распорядительную и проектную документацию для изыскательской практике, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования</p>
<p>ОПК-5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования.</p>	<p>ОПК-5.1. Использует знания по дисциплине гидравлика в профессиональной деятельности для обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования ОПК-5.2. Использует методы для качественного обслуживания водохозяйственных систем и процессов, в области природообустройства и водопользования ОПК-5.3. Планирует качественное комплексное использование водных ресурсов в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования ОПК-5.4. Формирует умение использовать, в рамках прохождения исполнительской практики, методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования ОПК-5.5. Формирует умение использовать, в рамках прохождения преддипломной практики, методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования</p>
<p>ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p>	<p>ОПК 6.1. Понимает принципы работы информационных технологий, использует их в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования. ОПК 6.2. Демонстрирует навыки использования измерительной и вычислительной техники, информационно-коммуникационных технологий при изыскательской практике ОПК 6.3. Демонстрирует навыки знания принципа работы информационных технологий, используя измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования при преддипломной практике</p>

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции*	Тип задач профессиональной деятельности
<p>ПК-1 Способен применять технологии работ по проектированию, строительству, эксплуатации водохозяйственных систем и природоохранному обустройству территорий</p>	<p>ПК-1.1. Применяет существующие методики оценки климатических, гидрологических условий, гидрометрических параметров водных объектов для проектирования водохозяйственных систем в целях природоохранного обустройства территории ПК-1.2. Обосновывает необходимость проектирования и строительства гидротехнических сооружений на основе оценки эффективности работы существующих водохозяйственных систем, выполняет необходимые инженерные расчеты при проектировании водохозяйственных систем в целях природоохранного обустройства территории ПК-1.3. Организует работы и проведение изысканий по проектированию и строительству природоохранных объектов водного хозяйства, осуществляет приемку и оценивает качество выполненных работ при проектировании и строительстве водохозяйственных систем в целях природоохранного обустройства территории ПК-1.4. Применяет существующую строительную и мелиоративную технику для реализации производства работ по строительству, реконструкции и эксплуатации водохозяйственных систем для природоохранного обустройства территории ПК-1.5. Производит оценку водообеспеченности, мониторинг качества и количества, комплексного использования и сохранения водных ресурсов в целях природоохранного обустройства территории ПК-1.6. Использует метеорологические и климатические параметры для проектирования, строительства и эксплуатации водохозяйственных систем в целях природоохранного обустройства территории ПК-1.7. Применяет методики оценки климатических параметров для проектирования, строительства и эксплуатации водохозяйственных систем в целях природоохранного обустройства территории ПК-1.8. Анализирует социальные, экологические и экономические предпосылки для водохозяйственного развития региона в целях природоохранного обустройства территории ПК-1.9. Собирает исходную и оформляет техническую документацию для проектирования, строительства водохозяйственных систем, оформляет исполнительскую документацию на этапе эксплуатации водохозяйственных систем в</p>	<p>проектно-изыскательский</p>

	<p>целях прохождения технологической практики ПК-1.10. Проводит изыскания и осуществляет сбор необходимых материалов для выполнения технологии работ по проектированию, строительству и эксплуатации водохозяйственных систем на преддипломной практике в целях природоохранного обустройства территории</p>	
<p>ПК-2 Способен планировать деятельность для природоохранного обустройства территорий и комплексного использования водных ресурсов на водохозяйственных системах</p>	<p>ПК-2.1. Ведет наблюдения за состоянием дна, берегов водных объектов, за состоянием и режимом использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, зон затопления и подтопления, наблюдений за морфометрическими особенностями водоемов ПК-2.2. Ведет оценку и прогнозирование изменений состояния водных объектов, количественных и качественных показателей состояния водных ресурсов, разрабатывает проекты природоохранного обустройства территории, составляет планы водопользования водохозяйственных систем ПК-2.3. Планирует природоохранную деятельность для обустройства территории и комплексного использования водных ресурсов на водохозяйственных системах, разрабатывает проекты по рекультивации нарушенных земель ПК-2.4. Осуществляет сбор, обработку и хранение сведений, полученных в результате наблюдений и готовит сведения, полученные в результате наблюдений, для внесения в государственный водный реестр, оценивает и анализирует эффективность использования водных ресурсов ПК-2.5. Осуществляет регулирование водного режима почв путем осушения избыточно увлажненных земель и орошения земель с недостаточным увлажнением, владеет методами расчетов режимов орошения и осушения ПК-2.6. Участвует в формировании мелиорации водосборов для обустройства территории и комплексного использования водных ресурсов на водохозяйственных системах ПК-2.7. Проводит визуальные наблюдения, инструментальные обследования, составляет отчетную документацию по результатам наблюдений, осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития в организационно-управленческой практике на водохозяйственных системах ПК-2.8. Осуществляет поиск и анализ информации в различных справочно-информационных источниках, необходимой для планирования</p>	<p>организационно-управленческий</p>

	<p>профессиональной деятельности, сбор необходимых материалов для преддипломной практики при планировании природоохранной деятельности для обустройства территории и комплексного использования водных ресурсов на водохозяйственных системах</p>	
<p>ПК-3 Способен выполнять ремонтно-эксплуатационные работы, реконструкцию и работы по уходу за водохозяйственными системами и сооружениями для природоохранного обустройства территорий</p>	<p>ПК-3.1. Организует проведение постоянного технического надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой водохозяйственных систем, организует работы по безаварийному пропуску паводков, составляет (корректирует) планы откачки воды с обвалованных территорий</p> <p>ПК-3.2. Обеспечивает производство проектной документацией и определяет необходимый перечень объема работ для приведения объектов в проектное состояние, принимает меры по предупреждению и устранению аварий на мелиоративных объектах</p> <p>ПК-3.3. Организует контроль за выполнением ремонтно-эксплуатационных работ, работ по реконструкции водохозяйственных систем в целях природоохранного обустройства территории</p> <p>ПК-3.4. Контролирует и организует обеспечение потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании для ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за водохозяйственными системами для природоохранного обустройства территории</p> <p>ПК-3.5. Организует проведение постоянного технического надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой водохозяйственных систем, организует работы по безаварийному пропуску паводков, составляет (корректирует) планы откачки воды с обвалованных территорий</p> <p>ПК-3.6. Осуществляет ремонтно-эксплуатационные работы на насосных станциях и водохозяйственных системах, составляет и корректирует планы откачки воды с обвалованных территорий</p> <p>ПК-3.7. Осуществляет ремонтно-эксплуатационные работы на насосных станциях водохозяйственных системах для природоохранного обустройства территории</p> <p>ПК-3.8. Формирует состав проектной документации на ремонт, реконструкцию и эксплуатацию водохозяйственных систем, составляет акты обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования водохозяйственных систем, рассчитывает объемы</p>	<p>технологический</p>

	<p>и определяет виды ремонтных работ</p> <p>ПК-3.9. Планирует ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за комплексными гидроузлами для природоохранного обустройства территории</p> <p>ПК-3.10. Осуществляет сбор исходных данных о необходимости организации ремонтно-эксплуатационных работ и реконструкции водохозяйственных систем, определяет потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании при прохождении технологической практике</p> <p>ПК-3.11. Осуществляет сбор исходных данных о необходимости организации ремонтно-эксплуатационных работ и реконструкции водохозяйственных систем при прохождении преддипломной практике</p>	
<p>ПК-4 Способен организовывать мероприятия по развитию водного хозяйства, природоохранного обустройства территории, повышению технического уровня и работоспособности водохозяйственных систем</p>	<p>ПК-4.1. Выполняет расчеты водохозяйственных балансов водных объектов, разрабатывает мероприятия по развитию водного хозяйства, природоохранного обустройства территории, с применением ресурсосберегающих технологий на водохозяйственных системах</p> <p>ПК-4.2. Участвует в организации работ по инвентаризации и паспортизации водохозяйственных систем, мероприятий по мелиорации земель, работ по организации, планированию и управлению водохозяйственным строительством с применением мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности водохозяйственных систем</p> <p>ПК-4.3. Планирование и осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов, в том числе мероприятий по достижению целевых показателей качества воды водных объектов, эколого-экономическая оценка степени ущерба и деградации природной среды и необходимости проведения природоохранного обустройства территории и рекультивации нарушенных земель</p> <p>ПК-4.4. Реализует мониторинг технического состояния водохозяйственных систем и сооружений, определяет основные направления и осуществляет деятельность по предотвращению негативного воздействия вод</p> <p>ПК-4.5. Оценивает и анализирует эффективность использования водных ресурсов, определяет степень ущерба и деградации природной среды и необходимости проведения природоохранных мероприятий, реализовывает природоохранные мероприятия и работы по восстановлению природных объектов, обеспечивает поддержание</p>	<p>организационно-управленческий</p>

	<p>информационных знаков для обозначения границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос в надлежащем техническом состоянии</p> <p>ПК-4.6. Планирует развитие и повышение технического уровня и работоспособности насосов и насосных станций на водохозяйственных системах</p> <p>ПК-4.7 Планирует развитие и повышение технического уровня и работоспособности насосной станции на водохозяйственных системах</p> <p>ПК-4.8. Планирует мероприятия по развитию водного хозяйства, природоохранного обустройства территории, мониторинг водных объектов, повышению технического уровня и работоспособности водохозяйственных систем</p> <p>ПК-4.9. Формирует навыки организации мероприятий по развитию водного хозяйства, природоохранного обустройства территории, повышению технического уровня и работоспособности водохозяйственных систем при прохождении организационно-управленческой практики</p> <p>ПК-4.10. Формирует навыки организации мероприятий по развитию водного хозяйства, природоохранного обустройства территории, повышению технического уровня и работоспособности водохозяйственных систем при прохождении преддипломной практики</p>	
<p>ПК-5 Способен осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>	<p>ПК-5.1. Рассматривает вопросы гидрологии, гидрометрии и регулирование стока при планировании мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>ПК-5.2. Производит дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям, участвует в мероприятиях по планированию природоохранного обустройства территории и рекультивации нарушенных земель</p> <p>ПК-5.3. Производит анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ</p> <p>ПК-5.4. Выявляет природно-климатические факторы, лимитирующие развитие сельскохозяйственное производство на рассматриваемой территории</p> <p>ПК-5.5. Разрабатывает рекомендации по коренному улучшению почв за счет проведения мелиоративных мероприятий для каждой из выделенных эколого-мелиоративных зон</p> <p>ПК-5.6. Производит сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель</p>	<p>организационно-управленческий</p>

	<p>сельскохозяйственного назначения</p> <p>ПК-5.7. Формирует навыки организации мероприятий по планированию мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>ПК-5.8. Формирует навыки организации мероприятий по планированию мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>	
<p>ПК-6 Способен осуществлять выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>	<p>ПК-6.1. Производит дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям, участвует в мероприятиях по планированию природоохранного обустройства территории и рекультивации нарушенных земель</p> <p>ПК-6.2. Определяет комплекс и основные параметры мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель при мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>ПК-6.3. Выбирает технику и технологию для проведения мероприятий по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>ПК-6.4. Определяет комплекс и основные параметры мероприятий в рамках агролесомелиорации, культуртехнической мелиорации, химической мелиорации на землях сельскохозяйственного назначения</p> <p>ПК-6.5. Разрабатывает техническое задание на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>ПК-6.6. Осуществляет сбор исходных данных и разработку проектной документации в части, касающейся обоснования проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования выбора технологических решений, разработки природоохранных мероприятий</p> <p>ПК-6.7. Формирует навыки выбору технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>	<p>технологический</p>
<p>ПК-7 Способен производить оценку мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий</p>	<p>ПК-7.1. Разрабатывает программу контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией, производит оценку эколого-мелиоративной эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях</p> <p>ПК-7.2. Анализирует данные о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля и данные об эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях</p>	<p>проектно- изыскательский</p>

	<p>ПК-7.3. Разрабатывает мероприятия по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения</p> <p>ПК-7.4. Обладает знаниями о потенциальном негативном влиянии различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, агрофитоценоз, природные воды</p> <p>ПК-7.5. Формирует навыки по оценке динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства, статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>ПК-7.6. Формирует навыки по оценке мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий</p>	
--	--	--

Профессиональные компетенции определены на основе профессионального стандарта «Специалист по агромелиорации», соответствующего профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, проведения консультаций с ведущими работодателями, в которых востребованы выпускники, иных источников.

Профессиональный стандарт выбран из числа указанных в приложении к ФГОС ВО. Из выбранного профессионального стандарта выделена одна обобщенная трудовая функция, соответствующая профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных соответствующим профессиональным стандартом для обобщенной трудовой функции уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». Обобщенная трудовая функция выделена полностью.

В результате анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, проведения консультаций с ведущими работодателями отрасли (ФГБУ «Управление «Волгоградмелиоводхоз», филиал «Нишне-Волгаводхоз» ФГБВУ «Центррегионводхоз»), в которых востребованы выпускники, была определена обобщенная трудовая функция и составляющие ее трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, уровню квалификации, требованиям к образованию и обучению.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Основания определения профессиональных компетенций	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уро-	наименование	код	уровень

			вень квали- фика- ции			(подуровень) квалифика- ции
<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведение консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иные источники: - письмо ФГБУ «Управление «Волгоградмелио водхоз» №1594-01/1 от 01.07.2021 г.; - письмо филиал «Нижне-Волгаводхоз» ФГБВУ «Центррегионводхоз» №286/21 от 24.05.2021 г.</p>	А	<p>Организация и выбор технологии работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции объектов водного хозяйства и природоохранного обустройства территорий</p>	6	<p>Применение технологии работ по проектированию, строительству и эксплуатации водохозяйственных систем и природоохранном у обустройству территорий</p>	A/01.6	6
				<p>Планирование деятельности для природоохранного обустройства территории и комплексного использования водных ресурсов на водохозяйственных системах</p>	A/02.6	6
				<p>Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ, реконструкции и работ по уходу за водохозяйственными системами и сооружениями для природоохранного обустройства территории</p>	A/03.6	6
				<p>Организация мероприятий по развитию водного хозяйства, природоохранного обустройства территории, повышению технического уровня и работоспособност</p>	A/04.6	6

				и водохозяйственных систем		
13.005 Специалист по агромелиорации (регистрационный номер 121), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.09.2020 г. № 682н	В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	В/01.6	6
				Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	В/02.6	6
				Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	В/03.6	6

5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе обеспечивается:

- реализация дисциплин (модулей) (включая проведение текущего контроля успеваемости);
- проведение практик;
- проведение промежуточной аттестации обучающихся;
- проведение государственной итоговой аттестации обучающихся.

Планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю), иному компоненту, в том числе практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, являются:

- знания, т. е. усвоенные обучающимся определенные факты, сведения, информация, которые обучающийся понимает, помнит и может воспроизвести;
- умения, т. е. овладение способами применения знаний на практике;
- навыки, т. е. автоматизированные компоненты сознательного действия обучающегося, которые вырабатываются в процессе его выполнения.

Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотносятся с установленными образовательной программой индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- 1) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях (далее – контактная работа);
- 2) в форме самостоятельной работы обучающихся;
- 3) в иных формах, установленных Университетом, в том числе при проведении практики.

Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Отдельной формой организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы является практическая подготовка, которая направлена на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Образовательная деятельность в форме практической подготовки при освоении образовательной программы организуется при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, предусмотренных учебным планом. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации образовательной программы различают следующие виды контроля и формы аттестации обучающихся:

- входной контроль уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- государственная итоговая аттестация по завершению образовательной программы в целом.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Данным категориям обучающихся (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Конкретные направления образовательного процесса при реализации образовательной программы по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы» регламентируются соответствующими локальными нормативными актами Университета.

6 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Учебный план

Учебный план представляет собой документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, а также формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы») в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

6.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации, государственную итоговую аттестацию, выходные нерабочие дни, каникулы.

Календарный учебный график по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы» в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины представляет собой совокупность учебно-методических и справочных материалов, обеспечивающих учебный процесс по дисциплине и способствующих эффективному освоению учебного материала дисциплины. Рабочая программа дисциплины определяет роль и значение соответствующей дисциплины в будущей профессиональной деятельности обучающегося, объем и содержание компетенций (знаний, умений, навыков), которые должны овладеть обучающиеся, критерии оценки достижения поставленных целей обучения.

Рабочие программы дисциплин по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

6.4 Рабочие программы практик

Рабочая программа практики определяет содержание практики, последовательность и методы формирования компетенций, необходимых обучающимся для достижения конечных результатов освоения образовательной программы.

Рабочие программы практик по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

6.5 Оценочные и методические материалы

Для оценивания уровня сформированности компетенций на разных этапах их формирования на соответствие индикаторам достижения компетенций формируются оценочные материалы.

Все дисциплины (модули) и практики, входящие в состав образовательной программы, обеспечены соответствующими методическими материалами.

Оценочные и методические материалы по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы» в составе образовательной программы представлены отдельными документами (или в составе отдельных компонентов образовательной программы – рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации).

6.6 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственного экзамена и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, а также критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ определяются программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы» в составе образовательной программы представлена отдельным документом.

6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания определяет механизмы, предусмотренные Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», который гарантирует обеспечение воспитания как неотъемлемой части образования, взаимосвязанной с обучением, но осуществляемой в форме самостоятельной деятельности. К рабочей программе воспитания прилагается календарный план

воспитательной работы (перечень событий и мероприятий воспитательной направленности).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы, в электронном виде размещается на официальном сайте Университета и в электронной информационной образовательной среде Университета.

7 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации образовательной программы по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водное хозяйство и водохозяйственные системы» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Университет располагает на праве собственности (ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды

соответствует действующему законодательству Российской Федерации, а именно – федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (в редакции последующих изменений и дополнений), федеральному закону от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (в редакции последующих изменений и дополнений).

7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения Университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационно справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя

из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имея стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.