

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 № 5
от 2 июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Волгоградский
ГАУ
_____ В.А. Цепляев
от 2 июня 2025 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования _____ магистратура _____
Направление подготовки 20.04.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Направленность (профиль) _____ Водоснабжение и водоотведение _____
Форма обучения _____ очная _____
Квалификация, присваиваемая выпускникам _____ магистр _____
Год начала реализации образовательной программы _____ 2023 _____

Волгоград
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение

СОГЛАСОВАНА:

Проректор по учебной работе _____ И.А. Несмиянов

Начальник Управления
образовательных программ _____ Т.А. Рудкова

РЕКОМЕНДОВАНА:

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Протокол № 9 от 29 мая 2025 г.

Председатель Учебно-методического совета _____ А.К. Васильев

Ученым советом эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 28 мая 2025 г.

Декан факультета _____ О.А. Корчагина

Представителями профессионального сообщества по профилю образовательной программы

Заместитель директора
ФГБУ «Управление «Волгоградмелиоводхоз» _____ Д.Я. Семенов

Генеральный директор
АО «Волговодпроект» _____ А.А. Хатько

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель
образовательной программы,
заведующий кафедрой «Прикладная геодезия,
природообустройство и водопользование» _____ А.С. Овчинников

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	
1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы.....	
1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы.....	
2 Общая характеристика образовательной программы.....	
2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников.....	
2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	
2.3 Направленность (профиль) образовательной программы.....	
2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	
2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе.....	
2.6 Срок получения образования по образовательной программе.....	
2.7 Объем образовательной программы.....	
3 Структура и содержание образовательной программы.....	
4 Требования к результатам освоения образовательной программы.....	
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	
5 Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	
6 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	
6.1 Учебный план.....	
6.2 Календарный учебный график.....	
6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	
6.4 Рабочие программы практик.....	
6.5 Оценочные и методические материалы.....	
6.6 Программа государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации).....	
6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	
7 Требования к условиям реализации образовательной программы.....	
7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	
7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	
7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	
7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	
7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» (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.

Целью реализации образовательной программы является развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение».

Основные задачи, решаемые в процессе реализации образовательной программы:

- определяет набор требований к выпускникам по направлению подготовки и профилю; регламентирует последовательность и модульность освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по средством 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 и профилю;
- регламентирует критерии и средства оценки аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, 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» (в редакции последующих изменений и дополнений);

- 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 оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);
- приказ Минобрнауки России от 26 мая 2020 г. № 686 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минтруда России от РФ от от 19 апреля 2021 г. № 255н «Об утверждении профессионального стандарта **«Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства»**;
- 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 профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно - коммунальное хозяйство (в сфере водоснабжения и водоотведения).

2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

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

проектно-изыскательский
организационно-управленческий.

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

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
16 Строительство и жилищно - коммунальное хозяйство (в сфере водоснабжения и водоотведения)	проектно-изыскательский	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве насосных станций	поверхностные и подземные воды, природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы и другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы.
	технологический	Организация работы проектной группы насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	

2.3 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности выпускников, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область знания строительство и жилищно - коммунальное хозяйство (в сфере водоснабжения и водоотведения).

2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам

В результате освоения образовательной программы выпускнику присваивается квалификация магистр.

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 форме.

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 два года. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличивается по их заявлению на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.7 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц 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 зачетных единиц.

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 образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков, з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	80
Блок 2	Практика	31
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		120

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

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;

- технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способы проведения учебной практики – стационарная / выездная.

Типы производственной практики, установленные ФГОС ВО:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;

- изыскательская практика.

Дополнительные типы производственной практики, установленные образовательной программой:

- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики – стационарная / выездная.

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

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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 (модулей). Факультативные дисциплины (модули) 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.

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 40 процентов общего объема образовательной программы.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе магистратуры должен составлять в очной форме обучения - не менее 50 процентов.

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа определяет 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 соответствующей области профессиональной деятельности и сфере 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 выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Имеет представление о порядке критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
		УК-1.2. Умеет применять на практике знания о порядке критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
		УК-1.3. Владеет практическими навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Демонстрирует знания об управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.2. Умеет применять на практике знания об управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3. Владеет практическими навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Имеет представление об организации и руководстве работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Умеет применять на практике знания об организации и руководстве работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		УК-3.3. Владеет практическими навыками организации и руководства работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Имеет представление о порядке применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.3. Владеет практическими навыками применения современных коммуникативных технологий, в том

		числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует знания о разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.2. Умеет применять на практике знания о разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.3. Владеет практическими навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Имеет представление о порядке определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки
		УК-6.2. Умеет применять на практике знания о порядке определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки
		УК-6.3. Владеет практическими навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки

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 ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	Демонстрирует знания теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности
	Умеет применять на практике знания теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет практическими навыками решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ОПК-2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач	Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач в области природообустройства и водопользования
	Умеет применять на практике знания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности

	Владеет практическими навыками понимания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	Демонстрирует знания теоретических основ и нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере
	Умеет применять на практике знания теоретических основ и нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для принятия решений в профессиональной сфере
	Владеет практическими навыками принятия решений в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать	Демонстрирует знания использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	Умеет применять на практике знания использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	Владеет практическими навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

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	Типы задач профессиональной деятельности
ПК-1 Способен разрабатывать технологические и	Демонстрирует знания порядка технологические и конструктивные	технологический

конструктивные решения системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	решения для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	
	Умеет применять на практике знания разработки технологических и конструктивных решений для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	
	Владеет практическими навыками выполнения разработки технологических и конструктивных решений для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	
ПК-2 Способен формировать техническое задание и контролировать разработку проекта системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	Демонстрирует знания порядка формирования технического задания и методы контроля при разработке проектов систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	организационно-управленческий
	Умеет применять на практике знания при формировании технического задания и методы контроля при разработке проектов систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	
	Владеет практическими навыками выполнения технического задания и методами контроля при разработке проектов систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	
ПК-3 Способен организовывать и контролировать создание информационной модели системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	Демонстрирует знания порядка организации и контроля информационной модели системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	технологический
	Умеет применять на практике знания при создании информационной модели системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	
	Владеет практическими навыками выполнения информационной модели системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	
ПК-4 Способен осуществлять авторский надзор за	Демонстрирует знания по осуществлению авторского надзора за соблюдением	технологический

<p>соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	<p>утвержденных проектных решений проектной документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	
	<p>Умеет применять на практике знания при осуществлении авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	
	<p>Владеет практическими навыками выполнения авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	
<p>ПК-5 Способен разрабатывать специальные технические условия на проектирование конструктивных решений системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	<p>Демонстрирует знания при разработке специальных технических условий при проектировании конструктивных решений системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	<p>организационно-управленческий</p>
	<p>Умеет применять на практике знания при разработке специальных технических условий при проектировании конструктивных решений системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	
	<p>Владеет практическими навыками разработки специальных технических условий при проектировании конструктивных решений системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	

Профессиональные компетенции определяются на основе профессионального стандарта «Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства», соответствующего профессиональной деятельности выпускников. Профессиональный стандарт, соответствующий профессиональной деятельности выпускников, 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 выделяется полностью.

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

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	7	Разработка технологических и конструктивных решений системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	С/01.7	7
				Формирование технического задания и контроль разработки проекта системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	С/02.7	7
				Организация и контроль создания информационной модели системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	С/03.7	7
				Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	С/04.7	7

				Разработка специальных технических условий на проектирование конструктивных решений системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	C/05.7	7
--	--	--	--	--	--------	---

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 про-

фессиональной 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 (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.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Конкретные направления образовательного процесса при реализации образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» 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 дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, а также формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» 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 (итоговую аттестацию), выходные нерабочие дни, каникулы.

Календарный учебный график по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» 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 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» 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 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» 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 разработаны оценочные материалы.

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

Оценочные и методические материалы по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» в составе образовательной программы представлены либо

отдельными документами, либо в составе отдельных компонентов образовательной программы (рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации).

6.6 Программа государственной итоговой аттестации

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

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 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» 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 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» 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 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» 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 (помещени-

ями 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 (при наличии).

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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам своей научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов своей научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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 – программ магистратуры 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 и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.