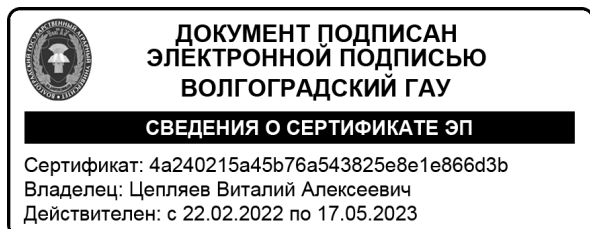


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
врио ректора ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,
_____ В.А. Цепляев
«01» июня 2021 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 _____ *2021*

Волгоград
2021

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
рассмотрена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки 20.04.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение

РАЗРАБОТАЛ:

Руководитель образовательной программы,

заведующий кафедрой

подпись

А.С. Овчинников.

инициалы фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
рассмотрена на заседании Ученого совета эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____ г.

Декан факультета

подпись

О.А. Кулагина

инициалы фамилия

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
рассмотрена на заседании Учебно-методического совета ФГБОУ ВО Волгоград-
ский ГАУ

Протокол № ____ от _____ г.

Председатель Учебно-методического совета

подпись

А.К. Васильев

инициалы фамилия

Начальник Управления
образовательных программ

подпись

Т.А. Рудкова.

инициалы фамилия

Проректор по учебной работе

подпись

И.А. Несмиянов

инициалы фамилия

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Заместитель директора

ФГБУ «Управление «Волгоградмелиоводхоз» _____ Д.Я. Семененко

Исполнительный директор

ООО "АГРОКОМПЛЕКС ВОЛЖСКИЙ" _____ А.В. Ходаков

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	5
1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы.....	5
1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы.....	5
2 Общая характеристика образовательной программы.....	6
2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.3 Направленность (профиль) образовательной программы.....	6
2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	6
2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе.....	6
2.6 Срок получения образования по образовательной программе.....	7
2.7 Объем образовательной программы.....	7
3 Структура и содержание образовательной программы.....	7
4 Требования к результатам освоения образовательной программы.....	9
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	9
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
5 Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	14
6 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	15
6.1 Учебный план.....	15
6.2 Календарный учебный график.....	15
6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	17
6.4 Рабочие программы практик.....	17
6.5 Оценочные и методические материалы.....	17
6.6 Программа государственной итоговой аттестации	17
6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	17
7 Требования к условиям реализации образовательной программы.....	17
7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	18
7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	19
7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	19
7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	19
7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	20

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение» (далее – образовательная программа) представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ (далее – Университет) на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки с учетом профессиональных стандартов. Образовательная программа определяет содержание высшего образования по данному направлению подготовки. Образовательная программа включает комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Целью реализации образовательной программы является развитие у обучающихся личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование.

Задачи основной профессиональной образовательной программы: определяет набор требований к выпускникам по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение»; 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

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 05.04.2017 № 301 «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 Министерства науки и высшего образования РФ от 26 мая 2020 г. № 686 «Об утверждении федерального государственного образовательного стан-

дарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование;

- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г. № 805н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения»;

- нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования РФ;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный 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

Область профессиональной деятельности и сфера 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 профессиональной деятельности выпускников

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

проектно-изыскательский

организационно-управленческий.

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.

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 (итоговой аттестации), составляет 2 года. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличивается по их заявлению не более чем 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 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.

Дополнительные типы учебной практики, установленные образовательной программой:

- эксплуатационная 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:

- 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» 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 (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 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, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выявляя их составляющие и связи между ними
		УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует техники стратегии действий по решению проблемных ситуаций, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
		УК-1.3. Демонстрирует навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий при ознакомительной практике
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.2. Организует и координирует работу участников проекта, проектами способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
		УК-2.3. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
		УК-2.4. Демонстрирует навыки управления проектом на всех этапах его жизненного цикла при технологической (проектно-технологической) практике
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Понимает особенности поведения группы людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности, предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достиже-

		ния заданного результата УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров, конфликтов на основе учета интересов всех сторон УК-3.4. Демонстрирует навыки организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели технологической (проектно-технологической) практике
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует умения по составлению типовой документации для академических и профессиональных целей, представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Демонстрирует умения по написанию, переводу и редактированию различных академических и профессиональных текстов, представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.3. Демонстрирует навыки применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия при ознакомительной практике
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие на иностранном языке с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп УК-5.2. Обеспечивает создание недискриминационной среды в деятельности процессе межкультурного взаимодействия на иностранном языке при выполнении профессиональных задач УК-5.3. Демонстрирует навыки анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия при ознакомительной практике
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. Оценивает свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и их пределы, самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития УК-6.2. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию высшей школы развития с учетом накопленного опыта, динамично изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного роста УК-6.3. Демонстрирует навыки определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки при ознакомительной практике

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование обще профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции
ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования;	ОПК- 1.1- Принимает управленческие решения при проектировании систем природообустройства и водопользования
	ОПК- 1.2- Ориентируется в проблемных ситуациях и принимает решения при управлении природно-техногенными комплексами
	ОПК- 1.3- Демонстрирует навыки применения в практической деятельности методы качественной и количественной оценки результатов деятельности, ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при технологической (проектно-технологической) практике
ОПК-2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	ОПК-2.1-Применяет в практической деятельности знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования
	ОПК-2.2. Анализирует, оптимизирует и применяет современные геоинформационные технологии в области природообустройства и водопользования
	ОПК-2.3- Анализирует, оптимизирует и применяет современные информационные технологии в области природообустройства и водопользования
	ОПК-2.4 - Демонстрирует навыки применения в практической деятельности современные информационные технологии при изысканиях для решения научных и практических задач при эксплуатационной практике
ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	ОПК-3.1- Проводит технико-экономическое обоснование проекта в области природообустройства и водопользования
	ОПК-3.2- Демонстрирует навыки применения в практической деятельности методы технико - экономической оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования при эксплуатационной практике.
ОПК-4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать	ОПК-4.1- Структурирует знания и генерирует новые идеи, производит поиск и выбор методов и моделей для решения задач, сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполняет математическое моделирование природных процессов
	ОПК-4.2- Демонстрирует навыки применения в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний, отстаивает их и целенаправленно реализовывает при организационно-управленческой практике

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 - проектно-изыскательский	
ПК-1 Способен осуществлять авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве насосных станций	ПК-1.1 – Организует и проводит надзор и контроль при строительстве объектов водоснабжения и водоотведения
	ПК-1.2 — Осуществляет надзор при устройстве внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений

	ПК-1.3– Обеспечивает соответствие качества технологических систем водоснабжения международным и государственным нормам и стандартам
	ПК-1.4 — Организует работу и осуществляет контроль за проектными решениями на объектах водоснабжения
	ПК-1.5 – Демонстрирует навыки принятия профессиональных решений на основе знания технологических процессов природообустройства и водопользования при изыскательской практике
	ПК-1.6 – Демонстрирует навыки осуществления авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при преддипломной практике
Тип задач профессиональной деятельности - организационно-управленческий	
ПК-2 Способен организовывать работу проектной группы насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	ПК-2.1 – Организует работу проектного подразделения при водочистке малых населенных пунктов и промышленных предприятий
	ПК-2.2 - Использует знания методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем водоснабжения
	ПК-2.3– Обеспечивает высокое качество работы при строительстве, ремонте и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения
	ПК-2.4 – Организует работу комплексной системы для перекачки жидкостей
	ПК 2.5 – Способен организовать работу проектного подразделения в системах водоснабжения и водоотведения с применением принципов ресурсосбережения
	ПК-2.6 – Находит сведения о задачах управления водохозяйственными системами как инструменте управления водными ресурсами, методы формирования структуры водохозяйственных систем и управления их функционированием
	ПК-2.7 – Знает принципы устройства и работы оборудования систем водоснабжения и водоотведения
	ПК-2.8 – Использует знания водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании
	ПК-2.9 – Выбирает исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов при организационно-управленческой практике
	ПК-2.10 – Применяет знания, управления процессами для управления процессами производства работ в области сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения при изыскательской практике
	ПК -2.11 - Использует знания при работе проектного подразделения для организации, координации и контроля сроков, качества разработки проектных решений при преддипломной практике

Профессиональные компетенции определены на основе профессионального стандарта «Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения», соответствующего профессиональной деятельности выпускников. Профессиональный стандарт, соответствующий профессиональной деятельности выпускников, выбран из официального реестра профессиональных стандартов. 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.

**Профессиональные стандарты,
использованные при разработке образовательной программы**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта*
Строительство и жилищно - коммунальное хозяйство		
1	16.066	Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №805н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020г., регистрационный №61712)

**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 (под-уровень) квалификации
16.066 Специалист в области проектирования насосных систем водоснабжения и водоотведения						
	В	Руководство проектной группой насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве насосных станций	D/01.7	7
				Организация работы проектной группы насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	D/02.7	7

**5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе предусматривает:

- реализацию дисциплин (модулей) посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся;
- проведение практик (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся);
- проведение государственной итоговой аттестации обучающихся.

Планируемыми результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, 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 к реализации образовательной программы на иных условиях;
- 2) в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде Университета.

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);
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю);
- 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 20.04.02 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 учебных предметов, курсов, 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, 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 формируются 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 отдельными документами (или в составе отдельных компонентов образовательной программы – рабочих программ практик, программ 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 защиты выпускных квалификационных работ определяются программой государственной итоговой аттестации (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.

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 (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 (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 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.