

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Дата подписания: 25.07.2021 15:47:13
Уникальный программный ключ:
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
Университета
Протокол № 6 от «25» мая 2021 г

УТВЕРЖДАЮ

Ректора ФГБОУ ВО
Саратовский ГАУ

Д.А. Соловьев
_____ 2021 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
20.04.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль)
Инженерная защита территорий и сооружений

Форма обучения
очная, очно-заочная, заочная

СОГЛАСОВАНО:

Энгельский филиал ФГБУ
«Управление мелиорации земель
и сельскохозяйственного
водоснабжения по Саратовской области»
Директор

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «СаратовГеоСтрой»
_____ /А.Г. Комарьков/
подпись



Чуркина К.И./
_____ /подпись
_____ 2021 г

«17» мая _____ 2021 г.
М.П.

Саратов 2021

Содержание

1. Нормативные документы для разработки основной Профессиональной образовательной программы высшего образования	3
2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	9
4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	13
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования	32
6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы	37
7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся	42
8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья	47
9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе	49

1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.11.2013 № 1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки российской федерации от 12.09.2013 № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009 N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 1136 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование (уровень магистратуры)». Приказ от 26.05.2020 г. № 686. Зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 г. №58850;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» (далее – ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, университет),;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программы бакалавриата, программы магистратуры, программы специалитета) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ,

рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.06.2019 (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 года № 463-ОД;

- Порядок разработки и утверждения учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение о порядке выбора и освоения элективных и факультативных дисциплин обучающимися по ОПОП ВО в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018 (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 года № 309-ОД;

- Положение о самостоятельной работе обучающихся в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 26.06.2019 (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 года № 463-ОД;

- Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 07.05.2018 года (Протокол №9 утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 №309-ОД;

- Положение об итоговой аттестации обучающихся по не имеющим государственной аккредитации основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 07.05.2018 года (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 №309-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) рабочей программы дисциплины (модуля) по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы практики по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого со-

вета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 16.08.2016 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 18.08.2016 года № 561-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программы научно-исследовательской работы по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденный приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Порядок разработки (актуализации) программ итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 07.05.2018 (Протокол №9), утвержденный приказом ректора от 08.05.2018 года № 309-ОД;

- Положение об оценочных материалах (оценочных средствах), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

- Положение об электронной информационно-образовательной среде и электронном портфолио обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры (в новой редакции), рассмотренное и одобренное на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 26.06.2019 года (Протокол №8), утвержденное приказом ректора от 27.06.2019 №463-ОД;

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 07.05.2018 года (Протокол №9), утвержденное приказом ректора от 08.05.2018 №309-ОД;

- Положение электронных ресурсах ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, рассмотренной и одобренной на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовской ГАУ 18.01.2017 года (Протокол №3), утвержденное приказом ректора от 19.01.2017 №19-ОД;

- Положение о курсовой работе (проекте) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (в новой редакции), рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), утвержденное приказом ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД.

2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

2.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа «Инженерная защита территорий и сооружений» (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, а также с учетом рекомендованной примерной основной профессиональной образовательной программы.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

2.2. Цель и задачи ОПОП ВО

Цель ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» заключается в развитии у обучающихся личностных качеств, а также формировании универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура).

В области обучения целью ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура) является:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО);
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;
- обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость

и активность в изменяющихся условиях рынка труда, успешно работать в области природообустройства и водопользовании на основе формирования компетенций ФГОС ВО и требованиями профессиональных стандартов по принципу востребованности специалистов данного направления на рынке труда; создание предпосылок для формирования мотивации и интереса к профессиональной деятельности; воспитание познавательного интереса к научно-исследовательской и проектно-расчетной деятельности в области природообустройства и водопользования. ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- реализовать полученные навыки в области природообустройства по разработке инженерных сооружений с применением современных технологий моделирования;
- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Структура образовательной программы предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую образовательной организацией.

Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании.

2.4. Направленность ОПОП ВО

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность профиль «Инженерная защита территорий и сооружений».

Направленность ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» определяется дисциплинами вариативной части программы академической магистратуры, с помощью которых формируются профессиональные компетенции.

2.5. Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура) выпускнику присваивается квалификация «магистр» по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование.

2.6. Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений».

2.7. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура):

- нормативный – 2 года;
- по очной форме обучения – 2 года;
- по очно-заочной форме обучения – 2,5 года.
- по заочной форме обучения – 2,5 года.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

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

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования в области подготовки кадров; научных исследований);

13 Сельское хозяйство (в сферах: проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации мелиоративных систем; рекультивации и охраны земель сельскохозяйственного назначения);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: строительства, реконструкции и эксплуатации систем водоподготовки, водозаборных и очистных сооружений; водоснабжения и водоотведения; обращения с отходами);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных (экологических) технологий);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации природно-техногенных комплексов; охраны земель различного назначения; рекультивации земель, нарушенных или загрязненных в процессе антропогенных воздействий, в том числе в процессе природопользования; охраны и восстановления водных объектов; природоохранного обустройства территорий; водоснабжения сельских поселений, отвода и очистки сточных вод, обводнения территорий).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектно-изыскательский;
- технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

3.3. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускников

Выпускник по основной профессиональной образовательной программе «Инженерная защита территорий и сооружений» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-изыскательская;
- производственно-управленческая;
- научно-исследовательская.

3.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир;
- природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы.

3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности)

В соответствии с профессиональным стандартом 13.018 "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N1152н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный N 35640) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Эксплуатация мелиоративных систем:

- Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах;

- Реализация мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем.

В соответствии с профессиональным стандартом 16.066 «Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1085н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40754) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

2. Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения;

3. Проведение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с профессиональным стандартом 16.067 «Специалист в области проектирования сооружений очистки сточных вод», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. № 610н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 октября 2019 г., регистрационный № 56138) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Предпроектная подготовка технологических решений по очистке сточных вод;

2. Подготовка проектной документации сооружений очистки сточных вод;

3. Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов сооружений очистки сточных вод.

В соответствии с профессиональным стандартом 26.008 «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40654) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий;

2. Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов

В соответствии с профессиональным стандартом 40.054 «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 524н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г.,

регистрационный № 33671), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 апреля 2016 г. № 150н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2016 г., регистрационный № 41920) и от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230) – выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. *Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда;*

В соответствии с профессиональным стандартом 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. №591н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44450) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. *Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;*

2. *Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации.*

В соответствии с профессиональным стандартом 40.134 «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1149н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40847) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. *Проектирование производственных процессов в организациях в сфере обращения с отходами;*

2. *Управление технологическими процессами в организации в сфере обращения с отходами.*

3.5. Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование являются:

1. «Отдел водных ресурсов Нижне-Волжского БВУ по Саратовской области».

2. МУП «Водосток».

3. ООО «СаратовГеоСтрой»

4. ФГУ «Управление эксплуатации Волгоградского водохранилища».

5. Филиал АО «Северо-Северо-Кавказское Аэрогеодезическое предприятие» Экспедиция № 207.

6. ФГУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Оренбургской области.

4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура) выпускник должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями УК:

- УК- 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования;
- ОПК-2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования;
- ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;
- ОПК-4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать.

профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК-1. Способен определять набор данных, необходимых для проектирования объектов природообустройства и водопользования и руководить изысканиями по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования;
- ПК-2. Способен обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам;

- ПК-3. Способен использовать методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов, инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования;
- ПК-4. Способен использовать знания водного и земельного законодательства, правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;
- ПК-5. Способен принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;
- ПК-6. Способен применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния объектов природообустройства и водопользования;
- ПК-7. Способен создавать базы экспериментальных данных, выполнять поиск, выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, осуществлять сравнение и анализ результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов;
- ПК-8. Способен делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности

Таблица 1 - Матрица компетенций

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИД-1УК-1	Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними на основе философских знаний	-
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
ИД-2УК-1	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	-
Б1.О.05	Стратегический менеджмент	
ИД-3УК-1	Способен вырабатывать стратегию действий при решении профессиональных задач	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИД-1УК-2	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.06	Управление проектами	
ИД-2УК-2	Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИД-1УК-3	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.07	Организация работы малых групп	
ИД-2УК-3	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИД-1УК-4	Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке	-
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ИД-2УК-4	Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	-
Б1.О.03	Русский язык в деловой и научной коммуникации	
ИД-3УК-4	Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИД-1УК-5	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
Б1.О.07	Организация работы малых групп	
ИД-2УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИД-1УК-6	Выделяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе философских проблем науки и техники	-
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
ИД-2УК-6	Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования в профессиональной деятельности	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ИД-1ОПК-1	Ориентируется в проблемных ситуациях и принимает решения при управлении природно-техногенными комплексами	-
Б1.О.12	Управление природно-техногенными комплексами	
ИД-2ОПК-1	Обосновывает принятые решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования в проблемных ситуациях	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ИД-1ОПК-2	Способен планировать и организовывать проведение экспериментов при решении научных задач в области природообустройства и водопользования	-
Б1.О.10	Планирование и организация эксперимента	
ИД-2ОПК-2	Знает основные методы анализа достижений науки и производства, выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в природообустройстве и водопользовании	-
Б1.О.13	Современные информационные технологии в природообустройстве и водопользовании	
ИД-3ОПК-2	Способен применять современные информационные технологии при решении научных задач в профессиональной деятельности	-
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
ИД-4ОПК-2	Способен анализировать и оптимизировать современные технологии при решении научных задач в области природообустройства и водопользования	-
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
ИД-5ОПК-2	Обосновывает применяемые современные информационные технологии в области природообустройства и водопользования	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ИД-1ОПК-3	Владеет методами экономического анализа и учета показателей в природообустройстве и водопользовании	-
Б1.О.08	Экономическая оценка эффективности мероприятий на объектах природообустройства и водопользования	
ИД-2ОПК-3	Выполняет научные исследования по оценке производственно-экономических показателей проекта	-
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
ИД-3ОПК-3	Проводит технико-экономическую оценку технических решений направленных на природоохранные мероприятия	-
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
ИД-4ОПК-3	Обосновывает принятые решения в области природообустройства и водопользования на основании технико-экономической оценки	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-4	Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать.	ОПК
ИД-1ОПК-4	Способен структурировать знания при выполнении исследований в области природообустройства и водопользования	-
Б1.О.11	Исследование систем природообустройства и водопользования	
ИД-2ОПК-4	Способен генерировать новые идеи при выполнении научно-исследовательской работы	-
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
ИД-3ОПК-4	Структурирует знания в области природообустройства и водопользования и отстаивает их при решении профессиональных задач	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен определять набор данных, необходимых для проектирования объектов природообустройства и водопользования и руководить изысканиями по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования	ПК
ИД-1ПК-1	Способен выполнять экономический анализ данных при проектировании	-
Б1.О.08	Экономическая оценка эффективности мероприятий на объектах природообустройства и водопользования	
ИД-2ПК-1	Способен проводить сбор и анализ геопространственных данных, необходимых для оценки и прогнозирования опасных природных процессов	-
Б1.В.01	Геоинформационные технологии оценки и прогнозирования опасных природных процессов	
ИД-3ПК-1	Способен руководить контролем по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования с помощью приборов и средств диагностики	-
Б1.В.04	Приборы контроля и средства диагностики параметров объектов инженерной защиты	
ИД-4ПК-1	Способен определять набор данных, необходимых для инженерно-мелиоративного обустройства территории	-
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерно-мелиоративное обустройство территорий	
ИД-5ПК-1	Выполняет инженерную подготовку территории при проектировании объектов природообустройства и водопользования	-
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерная подготовка территорий	
ИД-6ПК-1	Владеет навыками научно-исследовательских методик по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования	-
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
ИД-7ПК-1	Владеет навыками современных технологий при изыскательских работах по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования	-
Б2.В.01(П)	Изыскательская практика	
ИД-8ПК-1	Обосновывает необходимый набор исходных данных, необходимых для проектирования объектов природообустройства и водопользования	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	ПК
ИД-1ПК-2	Обеспечивает качественное выполнение проектов в сфере природообустройства и водопользования на основании нормативной документации	-
Б1.О.06	Управление проектами	
ИД-2ПК-2	Способен использовать современные подходы теории надежности в расчетах конструкций сооружений инженерной защиты и методы оценки последствий в случае аварий этих сооружений	-
Б1.В.05	Надежность сооружений инженерной защиты	
ИД-3ПК-2	Способен обеспечивать соответствие качества проектов и сооружений инженерной защиты нормативной документации	-

Б1.В.06	Комплексная экспертиза проектов и сооружений инженерной защиты	
ИД-4ПК-2	Владеет стандартными методиками определения показателей состояния окружающей среды на объектах инженерной защиты	-
Б1.В.07	Управление качеством окружающей среды на объектах инженерной защиты	
ИД-5ПК-2	Обосновывает применение государственных норм и стандартов для обеспечения высокого качества проектов природообустройства и водопользования	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-6ПК-2	Обеспечивает качественное выполнение проектов природно-техногенных систем на основании норм и стандартов	-
ФТД.В.01	Проектирование инженерных сооружений природно-техногенных систем	
ПК-3	Способен использовать методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов, инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования	ПК
ИД-1ПК-3	Способен использовать методики проектирования для обеспечения проведения инженерно-технических мероприятий на объектах	-
Б1.В.03	Инженерно-технические мероприятия на объектах инженерной защиты	
ИД-2ПК-3	Способен разрабатывать инженерные мероприятия по защите территорий от затопления и подтопления	-
Б1.В.08	Инженерная защита объектов от воздействия подземных и поверхностных вод	
ИД-3ПК-3	Способен составлять комплексные схемы для проектирования систем, объектов и сооружений природообустройства и водопользования	-
Б1.В.09	Комплексные схемы инженерной защиты территорий	
ИД-4ПК-3	Способен с учетом особенностей эксплуатации сооружений применять методики проектирования и расчетов объектов и сооружений природообустройства и водопользования	-
Б1.В.10	Эксплуатация сооружений систем инженерной защиты	
ИД-5ПК-3	Использует инженерные расчеты, необходимые при инженерно-мелиоративном обустройстве территорий	-
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерно-мелиоративное обустройство территорий	
ИД-6ПК-3	Способен использовать методики проектирования объектов и сооружений при инженерной подготовке территории	-
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерная подготовка территорий	
ИД-7ПК-3	Обосновывает принятые методики проектирования инженерных сооружений природообустройства и водопользования при решении профессиональных задач	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-8ПК-3	Способен использовать методики проектирования инженерных сооружений для природно-техногенных систем	-
ФТД.В.01	Проектирование инженерных сооружений природно-техногенных систем	
ПК-4	Способен использовать знания водного и земельного законодательства, правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	ПК
ИД-1ПК-4	Способен использовать правила охраны природных ресурсов при управлении отходами	-
Б1.В.02	Санитарная охрана территорий и управление отходами	
ИД-2ПК-4	Проводит оценку воздействия мелиоративных приемов на почвенно-мелиоративные процессы при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды на объектах инженерной защиты	-
Б1.В.07	Управление качеством окружающей среды на объектах инженерной защиты	
ИД-3ПК-4	Способен выполнять проверку соблюдения правил охраны водных и земельных ресурсов на основании проведенных изысканий	-
Б2.В.01(П)	Изыскательская практика	

ИД-4ПК-4	Владеет первичными навыками исследования и анализа водного и земельного законодательства	-
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
ИД-5ПК-4	Способен использовать знания правила охраны водных и земельных ресурсов для научно-исследовательской работы	-
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
ИД-6ПК-4	Обосновывает применяемые правила охраны водных и земельных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-7ПК-4	Использует экологически безопасные технологии при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	-
ФТД.В.02	Экологически безопасные технологии в системах инженерной защиты	
ПК-5	Способен принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	ПК
ИД-1ПК-5	Принимать профессиональные решения для обеспечения надежности сооружений инженерной защиты	-
Б1.В.05	Надежность сооружений инженерной защиты	
ИД-2ПК-5	Способен выполнять экспертизу проектов на основе знания технологических процессов сооружений инженерной защиты	-
Б1.В.06	Комплексная экспертиза проектов и сооружений инженерной защиты	
ИД-3ПК-5	Способен разрабатывать комплексные схемы при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	-
Б1.В.09	Комплексные схемы инженерной защиты территорий	
ИД-4ПК-5	Принимает профессиональные решения при эксплуатации сооружений инженерной защиты на основе знания технологических процессов	-
Б1.В.10	Эксплуатация сооружений систем инженерной защиты	
ИД-5ПК-5	Принимает профессиональные решения по управлению природно-техногенными комплексами	-
Б1.О.12	Управление природно-техногенными комплексами	
ИД-6ПК-5	Обосновывает принятые решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-7ПК-5	Принимает профессиональные решения с учетом экологически безопасных технологий при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	-
ФТД.В.02	Экологически безопасные технологии в системах инженерной защиты	
ПК-6	Способен применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния объектов природообустройства и водопользования	ПК
ИД-1ПК-6	Способен планировать и проводить эксперименты при изучении природных процессов на объектах природообустройства и водопользования	-
Б1.О.10	Планирование и организация эксперимента	
ИД-2ПК-6	Применяет знания о методах исследования при изучении природных процессов на объектах природообустройства и водопользования	-
Б1.О.11	Исследование систем природообустройства и водопользования	
ИД-3ПК-6	Применяет приборы контроля и средства диагностики при изучении природных процессов на объектах природообустройства и водопользования	-
Б1.В.04	Приборы контроля и средства диагностики параметров объектов инженерной защиты	
ИД-4ПК-6	Применяет знания о методах исследования при мониторинге сооружений инженерной защиты	-
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг сооружений инженерной защиты	

ИД-5ПК-6	Владеет навыками применения дистанционных методов при изучении природных процессов, обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния объектов природообустройства и водопользования	-
Б1.В.ДВ.01.02	Дистанционное зондирование и информационное обеспечение объектов инженерной защиты	
ИД-6ПК-6	Владеет первичными навыками исследования, обследования, экспертизе состояния объектов природообустройства и водопользования	-
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
ИД-7ПК-6	Применяет знания о методах исследования при изучении природных процессов, обследовании, экспертизе, и мониторинге при выполнении научно-исследовательской работе	-
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
ИД-8ПК-6	Обосновывает применение конкретных методов исследования при обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния объектов природообустройства и водопользования	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен создавать базы экспериментальных данных, выполнять поиск, выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, осуществлять сравнение и анализ результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов	ПК
ИД-1ПК-7	Разрабатывает математические модели и модели анализа данных природных процессов, осуществляет сравнение и анализ их результатов для решения научно-исследовательских задач	-
Б1.О.04	Математическое моделирование и анализ данных	
ИД-2ПК-7	Способен выполнять выбор методов для выполнения эксперимента и организовывать его выполнение для систем природообустройства и водопользования	-
Б1.О.10	Планирование и организация эксперимента	
ИД-3ПК-7	Способен осуществлять выбор моделей и выполнять математическое моделирование природных процессов на объектах природообустройства и водопользования	-
Б1.О.11	Исследование систем природообустройства и водопользования	
ИД-4ПК-7	Владеет первичными навыками создания базы экспериментальных данных, выполнения поиска, выбора методов и моделей для решения научно-исследовательских задач	-
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
ИД-5ПК-7	Осуществляет сравнение и анализ результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов	-
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
ИД-6ПК-7	Использует базы экспериментальных данных, выполняет поиск и выбор методов, осуществляет сравнение и анализ результатов исследований при выполнении профессиональных задач	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности	ПК
ИД-1ПК-8	Способен организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности	-
Б1.О.09	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
ИД-2ПК-8	Способен делать выводы, формулировать заключения при экспертизе проектов и сооружений инженерной защиты	-
Б1.В.06	Комплексная экспертиза проектов и сооружений инженерной защиты	
ИД-3ПК-8	Владеет первичными навыками делать выводы, формулировать заключения результатов исследований	-
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

ИД-4ПК-8	Способен делать выводы, формулировать заключения при проектирования объектов и сооружений для природообустройства и водопользования	-
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
ИД-5ПК-8	Делает выводы, формулирует заключения и рекомендации, внедряет результаты исследований и разработок при выполнении профессиональных задач	-
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Таблица 2- Индикаторы достижения компетенций в рамках образовательного стандарта 3++ по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) Инженерная защита территорий и сооружений

Код компетенции	дисциплина	индикатор
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие и связи между ними на основе философских знаний
	Б1.О.05 Стратегический менеджмент	ИД-2 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-3 _{УК-1} Способен выработать стратегию действий при решении профессиональных задач
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.06 Управление проектами	ИД-1 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-2 _{УК-2} Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Б1.О.07 Организация работы малых групп	ИД-1 _{УК-3} Выработывая стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-2 _{УК-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений
УК-4. Способен применять	Б1.О.02 Иностранный язык в профессиональной	ИД-1 _{УК-4} Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке

современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	деятельности	
	Б1.О.03 Русский язык в деловой и научной коммуникации	ИД-2ук-4 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-3ук-4 Применяет современные коммуникативные технологии для профессионального взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Б1.О.07 Организация работы малых групп	ИД-1ук-5 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-2ук-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники	ИД-1ук-6 Выделяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе философских проблем науки и техники
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-2ук-6 Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования;	Б1.О.12 Управление природно-техногенными комплексами	ИД-1опк-1 Ориентируется в проблемных ситуациях и принимает решения при управлении природно-техногенными комплексами
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-2опк-1 Обосновывает принятые решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования в проблемных ситуациях

<p>ОПК- 2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования;</p>	<p>Б1.О.10 Планирование и организация эксперимента</p>	<p>ИД-1опк-2 Способен планировать и организовывать проведение экспериментов при решении научных задач в области природообустройства и водопользования</p>
	<p>Б1.О.13 Современные информационные технологии в природообустройстве и водопользовании</p>	<p>ИД-2опк-2 Знает основные методы анализа достижений науки и производства, выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в природообустройстве и водопользовании</p>
	<p>Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p>	<p>ИД-3опк-2 Способен применять современные информационные технологии при решении научных задач в профессиональной деятельности</p>
	<p>Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа</p>	<p>ИД-4опк-2 Способен анализировать и оптимизировать современные технологии при решении научных задач в области природообустройства и водопользования</p>
	<p>Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>ИД-5опк-2 Обосновывает применяемые современные информационные технологии в области природообустройства и водопользования.</p>
<p>ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;</p>	<p>Б1.О.08 Экономическая оценка эффективности мероприятий на объектах природообустройства и водопользования</p>	<p>ИД-1опк-3 Владеет методами экономического анализа и учета показателей в природообустройстве и водопользовании</p>
	<p>Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p>	<p>ИД-2опк-3 Выполняет научные исследования по оценке производственно-экономических показателей проекта</p>
	<p>Б2.В.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	<p>ИД-3опк-3 Проводит технико-экономическую оценку технических решений направленных на природоохранные мероприятия</p>

	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-4опк-3 Обосновывает принятые решения в области природообустройства и водопользования на основании технико-экономической оценки
ОПК- 4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать.	Б1.О.11 Исследование систем природообустройства и водопользования	ИД-1опк-4 Способен структурировать знания при выполнении исследований в области природообустройства и водопользования
	Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа	ИД-2опк-4 Способен генерировать новые идеи при выполнении научно-исследовательской работы
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-3опк-4 Структурирует знания в области природообустройства и водопользования и отстаивает их при решении профессиональных задач
ПК-1 Способен определять набор данных, необходимых для проектирования объектов природообустройства и водопользования и руководить изысканиями по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования	Б1.О.08 Экономическая оценка эффективности мероприятий на объектах природообустройства и водопользования	ИД-1пк-1 Способен выполнять экономический анализ данных при проектировании
	Б1.В.01 Геоинформационные технологии оценки и прогнозирования опасных природных процессов	ИД-2пк-1 Способен проводить сбор и анализ геопространственных данных, необходимых для оценки и прогнозирования опасных природных процессов
	Б1.В.04 Приборы контроля и средства диагностики параметров объектов инженерной защиты	ИД-3пк-1 Способен руководить контролем по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования с помощью приборов и средств диагностики
	Б1.В.ДВ.02.01 Инженерно-мелиоративное обустройство территорий	ИД-4пк-1 Способен определять набор данных, необходимых для инженерно-мелиоративного обустройства территории
	Б1.В.ДВ.02.02 Инженерная подготовка территорий	ИД-5пк-1 Выполняет инженерную подготовку территории при проектировании объектов природообустройства и водопользования
	Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-	ИД-6пк-1 Владеет навыками научно-исследовательских методик по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования

	исследовательской работы)	
	Б2.В.01(П) Изыскательская практика	ИД-7пк-1 Владеет навыками современных технологий при изыскательских работах по оценке состояния объектов природообустройства и водопользования
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-8пк-1 Обосновывает необходимый набор исходных данных, необходимых для проектирования объектов природообустройства и водопользования
ПК-2 Способен обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	Б1.О.06 Управление проектами	ИД-1пк-2 Обеспечивает качественное выполнение проектов в сфере природообустройства и водопользования на основании нормативной документации
	Б1.В.05 Надежность сооружений инженерной защиты	ИД-2пк-2 Способен использовать современные подходы теории надежности в расчетах конструкций сооружений инженерной защиты и методы оценки последствий в случае аварий этих сооружений
	Б1.В.06 Комплексная экспертиза проектов и сооружений инженерной защиты	ИД-3пк-2 Способен обеспечивать соответствие качества проектов и сооружений инженерной защиты нормативной документации
	Б1.В.07 Управление качеством окружающей среды на объектах инженерной защиты	ИД-4пк-2 Владеет стандартными методиками определения показателей состояния окружающей среды на объектах инженерной защиты
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-5пк-2 Обосновывает применение государственных норм и стандартов для обеспечения высокого качества проектов природообустройства и водопользования
	ФТД.В.01 Проектирование инженерных сооружений природно-техногенных систем	ИД-6пк-2 Обеспечивает качественное выполнение проектов природно-техногенных систем на основании норм и стандартов
	ПК-3 Способен использовать методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных	Б1.В.03 Инженерно-технические мероприятия на объектах инженерной защиты
Б1.В.08 Инженерная защита объектов от		ИД-2пк-3 Способен разрабатывать инженерные мероприятия по защите территорий от затопления и подтопления

элементов, инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования	воздействия подземных и поверхностных вод	
	Б1.В.09 Комплексные схемы инженерной защиты территорий	ИД-3пк-3 Способен составлять комплексные схемы для проектирования систем, объектов и сооружений природообустройства и водопользования
	Б1.В.10 Эксплуатация сооружений систем инженерной защиты	ИД-4пк-3 Способен с учетом особенностей эксплуатации сооружений применять методики проектирования и расчетов объектов и сооружений природообустройства и водопользования
	Б1.В.ДВ.02.01 Инженерно-мелиоративное обустройство территорий	ИД-5пк-3 Использует инженерные расчеты, необходимые при инженерно-мелиоративном обустройстве территорий
	Б1.В.ДВ.02.02 Инженерная подготовка территорий	ИД-6пк-3 Способен использовать методики проектирования объектов и сооружений при инженерной подготовке территории
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-7пк-3 Обосновывает принятые методики проектирования инженерных сооружений природообустройства и водопользования при решении профессиональных задач
	ФТД.В.01 Проектирование инженерных сооружений природно-техногенных систем	ИД-8пк-3 Способен использовать методики проектирования инженерных сооружений для природно-техногенных систем
ПК-4 Способен использовать знания водного и земельного законодательства, правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	Б1.В.02 Санитарная охрана территорий и управление отходами	ИД-1пк-4 Способен использовать правила охраны природных ресурсов при управлении отходами
	Б1.В.07 Управление качеством окружающей среды на объектах инженерной защиты	ИД-2пк-4 Проводит оценку воздействия мелиоративных приемов на почвенно-мелиоративные процессы при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды на объектах инженерной защиты
	Б2.В.01(П) Изыскательская практика	ИД-3пк-4 Способен выполнять проверку соблюдения правил охраны водных и земельных ресурсов на основании проведенных изысканий
	Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа	ИД-4пк-4 Владеет первичными навыками исследования и анализа водного и земельного законодательства

	(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа	ИД-5пк-4 Способен использовать знания правила охраны водных и земельных ресурсов для научно-исследовательской работы
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-6пк-4 Обосновывает применяемые правила охраны водных и земельных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды
	ФТД.В.02 Экологически безопасные технологии в системах инженерной защиты	ИД-7пк-4 Использует экологически безопасные технологии при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды
ПК-5 Способен принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	Б1.В.05 Надежность сооружений инженерной защиты	ИД-1пк-5 Принимать профессиональные решения для обеспечения надежности сооружений инженерной защиты
	Б1.В.06 Комплексная экспертиза проектов и сооружений инженерной защиты	ИД-2пк-5 Способен выполнять экспертизу проектов на основе знания технологических процессов сооружений инженерной защиты
	Б1.В.09 Комплексные схемы инженерной защиты территорий	ИД-3пк-5 Способен разрабатывать комплексные схемы при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
	Б1.В.10 Эксплуатация сооружений систем инженерной защиты	ИД-4пк-5 Принимает профессиональные решения при эксплуатации сооружений инженерной защиты на основе знания технологических процессов
	Б1.О.12 Управление природно-техногенными комплексами	ИД-5пк-5 Принимает профессиональные решения по управлению природно-техногенными комплексами
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-6пк-5 Обосновывает принятые решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
	ФТД.В.02 Экологически безопасные технологии в системах инженерной защиты	ИД-7пк-5 Принимает профессиональные решения с учетом экологически безопасных технологий при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

ПК-6 Способен применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния объектов природообустройства и водопользования	Б1.О.10 Планирование и организация эксперимента	ИД-1ПК-6 Способен планировать и проводить эксперименты при изучении природных процессов на объектах природообустройства и водопользования
	Б1.О.11 Исследование систем природообустройства и водопользования	ИД-2ПК-6 Применяет знания о методах исследования при изучении природных процессов на объектах природообустройства и водопользования
	Б1.В.04 Приборы контроля и средства диагностики параметров объектов инженерной защиты	ИД-3ПК-6 Применяет приборы контроля и средства диагностики при изучении природных процессов на объектах природообустройства и водопользования
	Б1.В.ДВ.01.01 Мониторинг сооружений инженерной защиты	ИД-4ПК-6 Применяет знания о методах исследования при мониторинге сооружений инженерной защиты
	Б1.В.ДВ.01.02 Дистанционное зондирование и информационное обеспечение объектов инженерной защиты	ИД-5ПК-6 Владеет навыками применения дистанционных методов при изучении природных процессов, обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния объектов природообустройства и водопользования
	Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИД-6ПК-6 Владеет первичными навыками исследования, обследования, экспертизе состояния объектов природообустройства и водопользования
	Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа	ИД-7ПК-6 Применяет знания о методах исследования при изучении природных процессов, обследовании, экспертизе, и мониторинге при выполнении научно-исследовательской работе
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-8ПК-6 Обосновывает применение конкретных методов исследования при обследовании, экспертизе, и мониторинге состояния объектов природообустройства и водопользования

ПК-7 Способен создавать базы экспериментальных данных, выполнять поиск, выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, осуществлять сравнение и анализ результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов	Б1.О.04 Математическое моделирование и анализ данных	ИД-1пк-7 Разрабатывает математические модели и модели анализа данных природных процессов, осуществляет сравнение и анализ их результатов для решения научно-исследовательских задач
	Б1.О.10 Планирование и организация эксперимента	ИД-2пк-7 Способен выполнять выбор методов для выполнения эксперимента и организовывать его выполнение для систем природообустройства и водопользования
	Б1.О.11 Исследование систем природообустройства и водопользования	ИД-3пк-7 Способен осуществлять выбор моделей и выполнять математическое моделирование природных процессов на объектах природообустройства и водопользования
	Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИД-4пк-7 Владеет первичными навыками создания базы экспериментальных данных, выполнения поиска, выбора методов и моделей для решения научно-исследовательских задач
	Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа	ИД-5пк-7 Осуществляет сравнение и анализ результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИД-6пк-7 Использует базы экспериментальных данных, выполняет поиск и выбор методов, осуществляет сравнение и анализ результатов исследований при выполнении профессиональных задач
ПК-8 Способен делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности	Б1.О.09 Патентование и защита интеллектуальной собственности	ИД-1пк-8 Способен организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
	Б1.В.06 Комплексная экспертиза проектов и сооружений инженерной защиты	ИД-2пк-8 Способен делать выводы, формулировать заключения при экспертизе проектов и сооружений инженерной защиты
	Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИД-3пк-8 Владеет первичными навыками делать выводы, формулировать заключения результатов исследований

	Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа	ИД-4пк-8 Способен делать выводы, формулировать заключения при проектирования объектов и сооружений для природообустройства и водопользования
	Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работ	ИД-5пк-8 Делает выводы, формулирует заключения и рекомендации, внедряет результаты исследований и разработок при выполнении профессиональных задач

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года и ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура), содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; программой государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) – (ИА), оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1 Учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план, утвержденный в установленном порядке, приведен в приложении 1.1 (очная форма обучения), 1.2 (очно-заочная форма обучения), 1.3 (заочная форма обучения) и включает две взаимосвязанные составные части: дисциплинарно-модульную и компетентностно-формирующую.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, в том числе контактная работа.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех дисциплин и практик.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает в себя дисциплины, относящиеся к обязательной части (базовой) и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной).

В части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной), обеспечивается возможность для изучения обучающимися элективных дисциплин.

- Блок 2 «Практики», в том числе научно-исследовательская работа (НИР), который в соответствии с ФГОС ВО направлению 20.04.02

Природообустройство и водопользование (академическая магистратура) относится к вариативной части.

- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

- «Факультативы», который включает в себя не менее 2 факультативных дисциплин, которые относятся к вариативной части.

Для каждой дисциплины, практики, научно-исследовательской работы указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, относящиеся к обязательной части основной профессиональной образовательной программы, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин, относящихся к обязательной части программы, определяется университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура).

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура).

В рабочие программы обязательных дисциплин включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (моделирования, проблемное занятие, визуализация) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

5.2. Календарный учебный график

В состав ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» входит календарный учебный график по очной, очно-заочной и заочной формам обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и итоговую аттестацию (ИА), каникулы.

Календарный график является частью учебного плана по соответствующей форме обучения.

Ежегодно, до начала учебного года разрабатывается календарный учебный график по ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» с наложением на фактический календарь и указанием точных дат начала и окончания теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, НИР, ИА (Приложение 2), который корректируется в соответствии с ежегодным Постановлением Правительства Российской Федерации о выходных днях.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Разработанные и утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин являются составной частью ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» (Приложение 3).

5.4. Программы практик и научно-исследовательской работы

Раздел ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» «Практики», *(в том числе научно-исследовательская работа (НИР))* является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО 20.04.02

Природообустройство и водопользование (академическая магистратура).

В Блок 2 «Практика» входят, технологическая практика, изыскательская практика и научно-исследовательская работа.

Типы практики:

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
- научно-исследовательская работа;
- изыскательская практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Практики проводятся в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся, и обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Цели, задачи, содержание и формы отчетности определены в программах практик по каждому виду практики.

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с требованиями, установленными программами практик.

Разработанные и утвержденные в установленном порядке программы практик входят в состав ОПОП ВО (Приложение 4,5).

5.5. Программа итоговой аттестации обучающихся

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты.

Итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура).

Итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой итоговой аттестации по ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений».

Программа итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» (Приложении 6).

5.6. Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура) и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» позволяют оценить уровень сформированности компетенций формируются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах) рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 28.08.2017 (Протокол №1), приложение к приказу ректора от 29.08.2017 года № 552-ОД;

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, подготовки докладов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций (части компетенций) обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные материалы для итоговой аттестации включают в себя перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, НИР, итоговой аттестации являются неотъемлемой частью соответствующих рабочих программ дисциплин, программ практик, НИР, итоговой аттестации (Приложения 3, 4, 5, 6).

5.7. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе итоговой аттестации

Методические материалы включают в себя краткий курс лекций, методические указания по выполнению лабораторных работ, методические указания по выполнению расчетно-графических работ, методические указания по выполнению курсовых работ (курсовых проектов), задания для тестирования обучающихся, справочные материалы, методические указания по учебным, производственным практикам, включая производственную практику: научно-исследовательскую работу и преддипломную практику, которые сформированы в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемым образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса и являются составной частью соответствующих рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научно-исследовательской работы, программы итоговой аттестации.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающему оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, Производственная практика: НИР, ИА); а также на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций (части компетенций) обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочие тетради, практикум, задачник и др.

6. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Инженерная защита территорий и сооружений» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, итоговой аттестации.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее по паролю, выдаваемому обучающемуся в установленном порядке.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронном и (или) асинхронном режиме.

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

Библиотека университета оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет».

Для самостоятельной работы обучающихся на каждом учебном комплексе функционируют читальные залы. Общее количество посадочных мест в библиотеке – 1098, из них – 549 автоматизированных рабочих мест с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируются

на едином портале библиотеки университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>. Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам библиотеки

(http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID; <http://www.sgau.ru/obrazovatel'naya-sreda>) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

- ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>);
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС «Znaniium» (<http://znaniium.com>);
- ЭБС BOOK.ru (<https://www.book.ru/>);
- Зарубежная наукометрическая база данных WebofScience (<http://webofscience.com>);
- База данных Springer Nature (<https://link.springer.com/>);
- Электронно-библиотечная система издательства Юрайт(<https://bibli-online.ru/>);
- Polpred.com. Обзор СМИ (<https://polpred.com/news>);
- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (<https://rucont.ru/>);
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (<http://www.cnshb.ru/>);
- Электронный каталог СГАУ (http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на 100 обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Фонд периодических изданий содержит, в том числе, следующие издания по ОПОПВО «Инженерная защита территорий и сооружений»:

- печатные периодические издания («Аграрный научный журнал», «Экологическая экспертиза», «Вопросы нормативно-правового регулирования», «Водные ресурсы», «Геодезия и картография», и др.);
- электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary(<https://elibrary.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/journals>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/6951.html>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Znaniium» (<http://znaniium.com>);
- архивы журналов РАН (<https://www.libnauka.ru/>).

Во ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, реализующем программу бакалавриата, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного

научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее установленной Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки.

6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура) обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура).

Перечень научно-педагогических работников, привлекаемых к реализации данной ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» представлен в справке о кадровом обеспечении образовательной программы (Приложение 7).

Сведения о сотрудниках, привлекаемых к реализации ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» приведены в справке о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования (Приложение 8).

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, соответствует требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки.

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки.

Доля педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание, соответствует требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки.

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивают проведение:

- аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);
- самостоятельной учебной работы обучающихся;
- практик;
- научно-исследовательской работы обучающихся.

Для проведения аудиторных занятий материально-техническое обеспечение ОПОП ВО «Инженерная защита территорий и сооружений» включает:

- лекционные аудитории, оборудованные компьютерами с установленным – программным обеспечением (MicrosoftOffice версии не позднее 2007, PowerPoint) и проектором для демонстрации презентаций;
- аудитории для проведения практических занятий, в том числе компьютерные классы с установленным программным обеспечением (MicrosoftWord, Microsoft PowerPoint, MicrosoftExcel, Компас-3D,) и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах;
- аудитории для проведения лабораторных занятий оснащены необходимым оборудованием и установками;
- для выполнения обучающимися самостоятельной учебной работы - на сайте – университета размещены электронные учебные пособия, методические рекомендации по написанию курсовых проектов и работ, методические рекомендации по написанию выпускной квалификационной работы, учебные программы дисциплин, методические материалы для самостоятельной подготовки обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для проведения обучающимися научно-исследовательской работы имеются – компьютерный класс и специализированные лаборатории с установленным программным обеспечением (PowerPoint, MicrosoftOffice версии не

позднее 2007, Компас-3D) доступ в который осуществляется в урочное и неурочное время.

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 9).

7. Характеристики социокультурной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Основной целью реализации воспитательного процесса в вузе выступает обеспечение выпускников социально-культурными компетенциями и установками, включая компетенции организации коллективной работы, межкультурной коммуникации, а так же создание условий доступного образования.

Организация воспитательной деятельности в университете ведется в соответствии с:

№ п/п	Наименование нормативно-законодательных документов	Ссылка на источник информационного ресурса
1	Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2	Комплексной программой воспитательной работы ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14405727800.pdf
3	Положением о Координационном Совете по воспитательной работе	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14156021810.pdf
4	Положением об организации воспитательной и социальной работы	http://www.sgau.ru/files/pages/10302/14156021811.pdf

В организации воспитательной и внеучебной работы на факультетах непосредственно участвуют декан факультета, заместители декана и кураторы учебных групп. Воспитательная и внеучебная работа ведется в тесном сотрудничестве с органами студенческого самоуправления - студенческими советами.

В соответствии с поставленными задачами воспитания обучающихся университета, выделяют основные направления:

- патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное развитие;
- пропаганда здорового образа жизни и развитие студенческого спорта;
- развитие творческих способностей и студенческого самоуправления.

Внеучебная общекультурная работа в университете организована по ряду направлений:

1) По направлению «Патриотическое воспитание» организовываются и проводятся митинги и праздничные массовые мероприятия, посвященные государственным праздникам, памятным датам истории России: дню защитника Отечества; дню Победы; дню космонавтики и т.д. Проводятся открытые лекции, военно-спортивные игры, организованы кинопоказы.

Большую роль в формировании университетских традиций, сохранении истории и культуры вуза играет мемориальный музей-кабинет Н.И. Вавилова и музей истории университета. Обучающиеся чтят память академика Н.И. Вавилова, имя которого носит Университет. Ежегодно проводится олимпиада, посвященная его жизни и научной деятельности.

В Университете действует поисковый отряд «ВЕГА». Ежегодно бойцы отряда совершают экспедиции на места сражений Великой Отечественной войны, участвуют в розыскных мероприятиях и торжественных перезахоронениях солдат.

2) Духовно-нравственное воспитание обучающихся - процесс последовательного расширения и укрепления ценностно-смысловой сферы личности, формирования способности человека сознательно выстраивать и оценивать отношение к себе, другим людям, обществу, государству, миру в целом на основе общепринятых моральных норм и нравственных идеалов, ценностных установок.

По направлению «Духовно-нравственное развитие» значительный вклад в воспитательную работу вносит библиотека университета.

На базе библиотеки регулярно проводятся книжные выставки, обзорные лекции, литературно-музыкальные композиции, способствующие культурному развитию личности обучающегося и профилактике негативных социальных явлений.

В современных педагогических реалиях важными ресурсом воспитания обучающихся является эффективная деятельность куратора академической группы. Кураторы выступают организаторами посещения студенческими группами театров, музеев, выставок и прочих мероприятий, способствующих духовно-нравственному развитию.

3) По направлению «Пропаганда здорового образа жизни и развитие студенческого спорта» в университете осуществляет свою деятельность отдел спортивно-массовой работы, который был создан с целью популяризации спорта в университете, создания необходимых условий для тренировочной работы сборных команд университета и успешных выступлений в городских, областных, всероссийских и международных соревнованиях.

Основные направления работы спортивного клуба следующие: армрестлинг, дартс, гандбол, волейбол (муж., жен.), легкая атлетика, мини-футбол, лыжные гонки, баскетбол (муж., жен.), плавание, самбо и дзюдо (муж., жен.), настольный теннис, футбол, гиревой спорт, академическая гребля, гребля на байдарках и каноэ, шахматы, греко-римская борьба, вольная борьба, летний полиатлон, пауэрлифтинг, туризм.

Обучающиеся принимают участие во всероссийских спортивно-оздоровительных мероприятиях: «Кросс Наций»; «Лыжня России»; «Олимпийский день бега», городская эстафета «Золотая осень»; «Российский азимут» и др.

В феврале 2015 года студентами-активистами была создана общественная организация студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России. Основными участниками данных турниров являются наши обучающиеся. Спортивный студенческий клуб "Вавиловец" проводит соревнования по различным видам спорта, в которых обучающиеся ВУЗа могут участвовать и тем самым соревноваться друг с другом, оздоравливаясь и проводя со спортом свое свободное время.

Саратовский ГАУ на протяжении последних лет зарекомендовал себя как вуз, активно поддерживающий и развивающий спорт среди своих обуча-

ющихся и сотрудников. И каждое соревнование не проходит без поддержки лиги болельщиков Лига болельщиков СГАУ "Саратовские вепри"- уникальный проект, не имеющий аналогов в других вузах нашей области, созданный и реализованный в начале 2013 года. Это добровольное студенческое сообщество, входящее в состав ССК «Вавиловец»

Университет располагает тремя спортивно-оздоровительными лагерями на берегу р. Волга: "Чардым", "Калининец" и "Дубовая грива" Каждый из них принимает за смену до 100 человек отдыхающих. Лагеря оборудованы столовыми, спортивными площадками, медпунктами. Ежедневно в лагере проводятся культурные программы, включающие в себя танцы, спортивные и развлекательные игры, соревнования, проводятся специальные семинары, направленные на разностороннее развитие обучающихся, тематические смены.

4) По направлению «Развитие творческих способностей и студенческого самоуправления» реализует свою деятельность отдел культурно-массовой работы. В коллективах отдела культурно-массовой работы и творческих кружках сегодня занимаются свыше 400 обучающихся Саратовского ГАУ.

В разные годы отдельные исполнители и коллективы университета принимали участие во всероссийских и международных конкурсах и престижных фестивалях в Москве и Нижнем Новгороде, Казани и Самаре, Ульяновске и Ялте, Кемерове и Перми, Твери и Сочи, Волгограде и Уфе. Практически везде наши обучающиеся становились лауреатами и призёрами конкурсов.

В вузе существует своя лига Клуба весёлых и находчивых. Регулярно проходят игры между общежитиями и факультетами. Команда университета «Сборная СГАУ» неоднократно становилась финалистами областной лиги КВН, лауреатами международного фестиваля КВН в Сочи.

В течение учебного года отдел проводит самые различные мероприятия. Среди них те, которые можно назвать уже традиционными: «Посвящение в студенты», новогодние программы, концерт патриотической песни и др. Популярность завоевали и новые творческие акции – например, конкурсы «Мисс СГАУ» и «Мистер СГАУ».

Направления работы студенческого клуба ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

№ п/п	Направления работы	Ссылка на сайт о размещенной информации
1	Ансамбль народной песни «Колосок»	http://www.sgau.ru/ upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/1-ansambl-narodnoi-pesni-kolosok-rukovoditel-irin
2	Ансамбль народного танца «Реванш»	http://www.sgau.ru/ upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/2-ansambl-narodnogo-tanca-revansh-rukovoditel-sve
3	Ансамбль эстрадного танца «Вариант»	http://www.sgau.ru/ upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/3-ansambl-estradnogo-tanca-variant-rukovoditel-ma
4	Ансамбль эстрадной песни «Фортэ»	http://www.sgau.ru/ upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/4-ansambl-estradnoi-pesni-forte-rukovoditel-marin
5	Театр-студия «Эксперимент»	http://www.sgau.ru/ upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/5-teatr-studiya-eksperiment-rukovoditel-elena-nam
6	Ансамбль бального танца "Люкс"	http://www.sgau.ru/ upravlenie-po-vospitatelnoi-i

		socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/6-vokalno-instrumentalni-ansambl-rukovoditel-ole
7	Академический хор	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/7-akademicheskii-xor-rukovoditel-marina-fadeeva
8	Студия эстрадного вокала	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/8-studiya-estradnogo-vokala-rukovoditel-olga-grec
9	Ансамбль современного танца «DMshow»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/9-ansambl-sovremennogo-tanca-dance-mix-rukovodite
10	Ансамбль народных инструментов «Звонка»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/10-ansambl-narodnyx-instrumentov-zvonka-rukovodit
11	Цирковая студия «Лига Арт»	http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/11-cirkovaya-studiya-planeta-13-rukovoditel-evgen http://www.sgau.ru/upravlenie-po-vospitatelnoi-i-socialnoi-rabote/otdel-kulturno-massovoi-raboty/12-klub-vesyolyx-i-naxodchivyi-rukovoditel-evgenii
12	Клуб весёлых и находчивых	

В университете успешно функционируют следующие студенческие общественные организации:

1. Объединенный совет обучающихся	http://www.sgau.ru/vneuchebnaya-deyatelnost
2. Первичная профсоюзная студенческая организация	http://www.sgau.ru/studencheskaya-profsouznaya-organizaciya
3. Российский Союз сельской молодежи	http://www.sgau.ru/rossiiskii-souz-selskoi-molodeji
4. Студенческий спортивный клуб «Вавиловец», который вошел в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России.	http://www.sgau.ru/otdel-po-sportivno-massovoi-rabote/ssk-vavilovec
5. Студенческий отряд охраны правопорядка	

Важную роль в общекультурном развитии обучающихся университета отведена Первичной профсоюзной организация обучающихся Саратовского ГАУ, которая объединяет обучающихся университета для реализации задач, поставленных перед ней. К таким задачам относятся – защита профессиональных, трудовых, социально-экономических прав и интересов членов профсоюза; обеспечение членов профсоюза правовой и социальной защитой; ведение переговоров с администрацией университета, оказание материальной, консультационной помощи членам профсоюза, осуществление общественного контроля за работой комплекса питания и др.

Особое значение в Саратовском ГАУ придается развитию студенческого самоуправления, котором важную роль играет Объединенный совет обучающихся. Представители Студсовета есть на каждом факультете, в каждой общежитии и в каждой академической группе.

В университете создана социокультурная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Информация о проведении внеучебной работы размещается на сайте университета. Активно в этом направлении используются социальные сети. Объявления о проводимых мероприятиях и их социальной значимости раз-

мещаются на информационных стендах факультета. Кураторы групп и заместители деканов знакомят обучающихся с расписанием предстоящих мероприятий и организуют их участие.

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ.

В Саратовском ГАУ обеспечивается доступность прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для различных нозологий. Имеются в наличии средства информационно-навигационной поддержки, подъемные устройства, дублирование лестниц пандусами, оборудование лестниц и пандусов поручнями, контрастные знаки на дверях и лестницах.

В зданиях, предназначенных для реализации программ подготовки обучающихся с ОВЗ, имеется вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве образовательной организации включает визуальную, звуковую и тактильную информацию.

В аудиториях учебных корпусов университета в случае необходимости оборудуются специальные места для студентов с ограниченными возможностями здоровья, отмеченные специальными знаками.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете, как в академической группе, так и индивидуально.

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета (<http://www.sgau.ru/sveden/>).

Информация о трудоустройстве расположена на страницах <http://www.sgau.ru/ucheba/trudoustroistvo-vypusnikov>.

Актуальные вакансии для студентов с ограниченными возможностями здоровья и имеющих инвалидность можно посмотреть на сайте trudvsem.ru.

Информация о содействии трудоустройству граждан с инвалидностью, подготовленная по материалам Министерства занятости, труда и миграции Саратовской области.

9. Результаты оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой образовательная организация принимает участие.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования (далее – внутренняя оценка качества) проводится образовательной организацией с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование (академическая магистратура), государственных требований и действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации соответствующих программ и достижения запланированных показателей.

Во внутренней оценке качества участвуют работники образовательной организации, а также представители органов студенческого самоуправления.

В целях совершенствования программ бакалавриата к проведению внутренней оценки качества привлекаются работодатели соответствующей отрасли и (или) их объединения.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется на регулярной основе.

Внутренняя оценка качества образовательной программы проводилась по следующим критериям:

- оценка удовлетворенности обучающихся процессом и содержанием обучения;

- оценка удовлетворенности представителей предприятий уровнем подготовленности обучающихся;
- оценка удовлетворенности педагогических работников организаций процесса обучения.

В целях совершенствования программ по представленным оценкам два раза в год проводилось анкетирование обучающихся, работников предприятий и профессорско-преподавательского состава.

Анализ результатов анкетирования показал, что 87% обучающихся удовлетворены качеством образовательного процесса, достаточностью материально-технической базы университета.

Проводимое анкетирование обучающихся по реализации учебных и производственных практик показало, что 76 % обучающихся удовлетворены выбором предприятия/организации в качестве базы проведения учебной и производственной практик. В результате осуществления практической деятельности более половины опрошенных обучающихся ориентировались в сферу своих профессиональной деятельности и стремились овладеть будущей профессией.

Представители профильных предприятий и организаций в 74% случаев были удовлетворены качеством подготовки обучающихся и их профессиональной ориентацией. Отзывы представителей профильных организаций/предприятий о практикантах в абсолютном большинстве случаев оказались положительными и отражены в характеристиках практикантов.

Педагогические работники, задействованные в реализации образовательной программы в 82% положительно отзываются о качестве подготовки обучающихся, материально-технической базе и библиотечно-информационной системой, а 18% формируют замечания по улучшению процесса обучения.