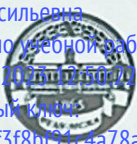


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.07.2022 15:00:00
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8b191c4a78a77e0aa



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе



Е.В. Хохлова

20.22 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Техника и технологии гидромелиоративных работ»

Уровень бакалавриата

Для ФГОС ВО 3++

Квалификация – бакалавр

Год начала подготовки – 2022

Москва 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления


подпись

(Матвеев А.С.)

Начальник отдела лицензирования
и аккредитации УМУ


подпись

(Абрашкина Е.Д.)

И.о. директора института


подпись

(Бенин Д.М.)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА:

Учёным советом ИМВХС им. А.Н. Костякова, протокол № 15 от 24.02.2022 г.

Учёный секретарь совета


подпись

(Марсева О.В.)

Учебно-методической комиссией ИМВХС им. А.Н. Костякова,
протокол № 9 от 24.02.2022 г.
Председатель УМК


подпись

(Смирнов А.И.)

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП,
протокол № 5 от 26.05.2022 г.


подпись

(Балабанов В.И.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	6
2.1 Общая характеристика ОПОП ВО	6
2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО	6
2.1.2 Направленность ОПОП ВО	7
2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО.....	8
2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику	8
2.1.5 Трудоёмкость ОПОП ВО	8
2.1.6 Структура ОПОП ВО	8
2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	8
2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели).....	9
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника	22
3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	23
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА....	24
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	79
5.1 Годовой календарный учебный график.....	79
5.2 Учебный план.....	79
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	79
5.4 Рабочие программы практик	80
5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	81
5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации	82
5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам, проектам, итоговой, (государственной итоговой) аттестации.....	83
5.8 Рабочая программа воспитания.....	84
5.9 Календарный план воспитательной работы.....	84
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	84
6.1 Кадровое обеспечение.....	84
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	85
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО.....	88
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА	89
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	89
9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.....	93

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, направленности (профилю) «Техника и технологии гидромелиоративных работ» представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую университетом с учётом требований рынка труда и соответствующую современному уровню развития науки, техники, технологий, экономики.

ОПОП ВО разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки направлению 35.03.11 Гидромелиорация.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и 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 всех видов практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 02.12.2019 № 403-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты РФ»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ «О практической подготовке обучающихся» (от 05.08.2020 г. № 885/390);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования -

программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки направлению 35.03.11 Гидромелиорация (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020г. №1049, зарегистрированного в Минюсте РФ 09 сентября 2020 г. № 59724.

- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12.09.2013 г. № 1061).

- Профессиональный стандарт 13.005 "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 ноября 2020 г., регистрационный N 60723); 13.018 "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 г., регистрационный N 65535); 16.007 "Специалист по эксплуатации станций водоподготовки", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный N 32394); 16.013 "Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 247н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 июня 2014 г., регистрационный N 32533); 16.015 "Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный N 32459)

- Приказ Минобрнауки от 07.04.2021 г. №266 «О воспитательной работе в образовательных организациях высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации»

- Устав ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.
- Правила внутреннего распорядка Университета.
- Положения и локальные акты ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева в части, касающейся образовательной деятельности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Общая характеристика ОПОП ВО

2.1.1 Цель и задачи ОПОП ВО

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров в области гидромелиорации посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, а также формирование и развитие у студентов социально-личностных качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности выпускников Университета к профессиональной и социальной деятельности;
- определение набора требований к выпускникам (компетентностная модель выпускника) по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) Механизация гидромелиоративных работ;
- регламентирование последовательности и модульности формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций посредством установления комплексности и преемственности содержания всех дисциплин, практик и других видов учебной деятельности учебного плана;
- обеспечение информационного и учебно-методического сопровождения образовательного процесса;
- определение целей, задач и содержания учебных дисциплин учебного плана, их места в структуре ОПОП по направлению подготовки;
- создание системы методических материалов, обеспечивающих рациональное ведение образовательного процесса и организацию самостоятельной работы студента;
- регламентирование критериев и средств оценки и самооценки аудиторной и самостоятельной работы студентов, качества ее результатов;
- создание системы текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для объективной оценки фактического уровня достижения поставленных результатов обучения и формирования компетенций на всех этапах обучения;
- обеспечение академической мобильности обучающихся, обеспечение единства общероссийского образовательного пространства подготовки по программам высшего образования в рамках направления подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) Механизация гидромелиоративных работ;

- установление регламента современной электронной информационно-образовательной среды вуза, необходимой для обеспечения доступа к определённым ФГОС ВО ресурсам при реализации программы бакалавриата.

Структура образовательной программы предусматривает: обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием обязательных дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

2.1.2 Направленность ОПОП ВО

Направленность ОПОП ВО соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы бакалавриата путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленности (профилю) «Техника и технологии гидромелиоративных работ».

2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО

4 года (по очной форме обучения).

2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация.

2.1.5 Язык реализации ОПОП ВО

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.1.6 Трудоёмкость ОПОП ВО

Трудоёмкость освоения обучающимся ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

2.1.7 Структура ОПОП ВО

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практики».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

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

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

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

Реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для обучающихся по заочной и очно-заочной формам, и для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определена положением «О порядке проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В программе бакалавриата для обучающихся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 60 процентов общего объема программы бакалавриата (что соответствует требованиям ФГОС ВО - не менее 40 процентов).

При проведении учебных занятий Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) 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.

Организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании (высшем образовании).

2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели)

ОПОП ВО в обязательном порядке размещается в свободном доступе на сайте университета с целью предоставления абитуриентам, обучающимся, потенциальным работодателям и другим заинтересованным сторонам возможности ознакомления с ее содержанием, материально-техническим и информационно-библиотечным обеспечением, технологиями реализации, а также с целью реализации права обучающихся и работодателей участвовать в формировании содержания ОПОП ВО.

Основными пользователями ОПОП ВО являются:

- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП с учётом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП по данному направлению подготовки;
- ректор учебного заведения и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных ОПОП по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего образования.

Работодателями для выпускников являются в первую очередь организации, подведомственные МСХ РФ и Департаменту мелиорации. Кафедры института плодотворно сотрудничают с ФГБНУ ВНИИГиМ имени А.Н. Костякова, ФГБНУ ВНИИ «Радуга», Федеральным агентством водных ресурсов, ОАО «Мосводоканал», НИИПИ экологии города, Московско-Окским БВУ и другими водохозяйственными, мелиоративными и строительными организациями.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, включает:

обеспечение продовольственной безопасности страны посредством улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв;

мелиоративные работы по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель;

техническое перевооружение мелиоративных систем и гидротехнических сооружений, внедрение новых технологий, автоматизация и модернизация применяемых технических устройств.

Выпускники подготовлены к работе в научно-исследовательских, изыскательских, проектных, строительных, эксплуатирующих организациях, действующих в области гидромелиорации; органах власти, управляющих мелиоративной подотраслью АПК.

3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Таблица 1

*Профессиональные компетенции выпускников, разработанные университетом и индикаторы их достижения

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: Научно - исследовательский				
Сбор информации, анализ литературных источников по мелиоративной науке	Мелиоративные объекты, природная среда как объект возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-1 Способен принимать участие в решении отдельных задач при исследованиях существующих и новых видов и типов мелиорации, с применением цифровых средств и технологий.	ИД-1ПК-1 Знание видов и типов мелиорации. условий их применения, владение методами внедрения прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем.	Профессиональный стандарт 13.005 "Специалист по агро-мелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н (зарегистрирован

			ИД-2пк-1 Умение решать задачи в области научных исследований по обеспечению надежности и долговечности технологического и гидромеханического оборудования гидромелиоративных систем, обеспечивать внедрение современных технологий в производственные процессы, с применением цифровых средств и технологий.	Министерством юстиции Российской Федерации 03 ноября 2020 г., регистрационный N 60723); 13.018 "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 г., регистрационный N 65535); 16.007 "Специалист по эксплуатации станций водоподготовки", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный N 32394); 16.013 "Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11
Оценка влияния различных факторов на урожайность	Природные и агроклиматические факторы, влияющие на урожайность	ПК-2 Способен разрабатывать методики научного обоснования режимов орошения и осушения сельскохозяйственных культур в различных климатических и почвенных условиях, методы определения факторов лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства и влияния мелиораций на урожайность культур, с применением цифровых средств и технологий.	ИД-1пк-2 Владение методами научного обоснования режимов орошения и осушения сельскохозяйственных культур в различных природных условиях, производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям, выявлять факторы лимитирующие развитие сельскохозяйственного производства и влияния мелиораций на урожайность культур, с применением цифровых средств и технологий.	
			ИД-2пк-2 Умение решать задачи в области научных исследований по определению показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий,	

			оптимизации влагообеспеченности сельскохозяйственных угодий с использованием современных технологий и разработок.	апреля 2014 г. N 247н (зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации 02 июня 2014 г., регистрационный N 32533); 16.015 "Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 245н (зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный N 32459) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
участие в выполнении определенных этапов экспериментальных исследований, решении отдельных научно-исследовательских и прикладных задач по обоснованию новых технических решений и технологий в области гидромелиорации, научному обоснованию режимов возделывания сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях	Природно-климатические условия и факторы влияния	ПК-3 Способен организовать и проводить исследования по анализу природно-климатических условий территорий, составлять прогнозы по влиянию мелиоративных мероприятий и оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду.	ИД-1ПК-3 Знание и владение методами оценки и прогноза мелиоративного состояния земель и контроля рационального использования водных и земельных ресурсов на гидромелиоративных системах.	
			ИД-2ПК-3 Умение проводить исследования по анализу природно-климатических условий территорий, составлять прогнозы водно-солевого баланса и оценки воздействия мелиоративных мероприятий на природные компоненты окружающей среды и техногенные объекты.	
участие в выполнении экспериментальных исследований, решении отдельных научно-исследовательских и прикладных задач по исследованию нормативной базы в сфере интеллектуальной собственности	Нормативные акты в мелиоративном комплексе.	ПК-4 Способен участвовать в научных исследованиях в области гидромелиорации с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1ПК-4 Знание и владение методами научными исследованиями, интеллектуальными правами для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	
			ИД-2ПК-4 Умение решать задачи в областях научных исследований по	

			внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	
Тип задач профессиональной деятельности: Проектный				
выполнение инженерных изысканий для строительства, ремонта и реконструкции мелиоративных систем и гидротехнических сооружений, освоения территорий	Конструкции гидромелиоративных систем.	ПК-5 Способен проводить геодезические, геологические, почвенно-мелиоративные и гидрологические изыскания на землях сельскохозяйственного назначения для обоснования проектов гидромелиоративных мероприятий, с применением цифровых средств и технологий.	ИД-1 ^{ПК-5} Умение проводить геодезические, геологические, почвенно-мелиоративные и гидрологические изыскания на землях сельскохозяйственного назначения для обоснования проектных решений для гидромелиоративных систем, с применением цифровых средств и технологий.	Профессиональный стандарт 13.005 "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 ноября 2020 г., регистрационный N 60723); 13.018 "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 г., регистрационный N 65535); 16.007
			ИД-2 ^{ПК-5} Знание и умение анализировать блоки данных изыскательских работ для принятия проектных решений для выбора параметров объектов гидромелиорации	
			ИД-3 ^{ПК-5} Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационным и системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.	

проектирование мелиоративных систем и гидротехнических сооружений с подготовкой проектной рабочей технической документации, оформлением законченных проектно-конструкторских работ	Перечень документации рабочих проектов гидромелиоративных систем	ПК-6 Способен производить расчеты и разрабатывать документацию рабочих проектов гидромелиоративных систем на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях поселений, водного и лесного фонда	ИД-1 _{ПК-6} Знание методов производства расчетов и разработки документации рабочих проектов гидромелиоративных систем на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях поселений, водного и лесного фонда	"Специалист по эксплуатации станций водоподготовки", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный N 32394); 16.013 "Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 247н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 июня 2014 г., регистрационный N 32533); 16.015 "Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27
			ИД-2 _{ПК-6} Умение рассчитывать и обеспечивать внедрение современного оборудования и технологий различных типов и видов мелиораций в технические и рабочие проекты гидромелиоративных систем и отдельно стоящих сооружений.	
			ИД-3 _{ПК-6} Способен участвовать в проектировании технологических процессов по строительству и реконструкции объектов гидромелиоративных систем - станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.	
экспертиза проектов и принятых технических решений мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	Основы проектирования гидромелиоративных систем	ПК-7 Способен разрабатывать проектную документацию по внедрению новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств для гидромелиоративных систем	ИД-1 _{ПК-7} Знание и умение обосновывать и рассчитывать параметры современных технологий автоматизации процессов на гидромелиоративных системах	
			ИД-2 _{ПК-7} Владение способами разрабатывать проекты гидромелиоративных систем с применением новых	

			технологий и технических устройств, автоматизации и модернизации производственных процессов.	мая 2014 г., регистрационный N 32459) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
			ИД-3 _{ПК-7} Умение разрабатывать проекты объектов гидромелиоративных систем и сооружений с использованием автоматизированных систем проектирования и компьютерного программного обеспечения	
Разработка технологии механизации гидромелиоративных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации с использованием средств роботизации и автоматизации процессов	Технические средства для строительства гидромелиоративных систем	ПК-8 Способен планировать и проектировать технологии механизации гидромелиоративных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации с использованием средств роботизации и автоматизации процессов, с применением цифровых средств и технологий.	ИД-1 _{ПК-8} Знание и владение методами проектирования предприятий технического обслуживания и ремонта гидромелиоративной техники и оборудования ИД-2 _{ПК-8} Умение решать задачи, связанные с проектированием и организацией гидромелиоративных работ с использованием энергосберегающих экологичных, эргономичных и малоотходных технологий, средств роботизации и автоматизации процессов, с применением цифровых средств и технологий.	
Тип задач профессиональной деятельности: Производственно-технологический				
реализация проектов строительства, ремонта и реконструкции мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	проекты строительства, ремонта и реконструкции мелиоративных систем	ПК-9 Способен управлять процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и	ИД-1 _{ПК-9} Умение управлять технологическими процессами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и знание методов организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения	Профессиональный стандарт 13.005 "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г.

		увеличения урожайности культур.	мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур.	N 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 ноября 2020 г., регистрационный N 60723); 13.018 "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 г., регистрационный N 65535); 16.007 "Специалист по эксплуатации станций водоподготовки", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный N 32394); 16.013 "Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода",
			ИД-2ПК-9 Владение методами разработки стратегии организации гидромелиоративных систем и перспективных планов ее технического развития, внедрения новых способов управления технологическим оборудованием и контроля за мелиоративным состоянием земель.	
			ИД-3ПК-9 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества строительных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем.	
реализация мероприятий по обеспечению безопасности мелиоративных гидротехнических сооружений	факторы природного и техногенного характера	ПК-10 Способен составлять прогноз опасных факторов природного и техногенного характера, осуществлять подготовку и проводить мероприятия по предотвращению опасного затопления земель при прохождении паводков, предупреждению аварийных ситуаций, по обеспечению экологической безопасности	ИД-1ПК-10 Владение способами составлять прогноз опасных факторов природного и техногенного характера, осуществлять подготовку и проводить мероприятия по предотвращению опасного затопления земель при прохождении паводков при строительстве и эксплуатации сооружений гидромелиоративных систем.	

		процессов на мелиорированных территориях гидромелиоративных систем.	ИД-2ПК-10 Владение навыками оценивать риски и предупреждения аварийных ситуаций, по обеспечению экологической безопасности технологических процессов на гидромелиоративных системах, с применением цифровых средств и технологий.	утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 247н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 июня 2014 г., регистрационный N 32533); 16.015 "Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный N 32459) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
эксплуатация и оптимизация обслуживания и ремонта мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	режимы орошения и осушения сельскохозяйственных культур	ПК-11 Способен рассчитывать и осуществлять требуемые режимы орошения и осушения сельскохозяйственных культур при эксплуатации гидромелиоративных систем для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур.	ИД-1ПК-11 Знание и владение методами расчета и реализации требуемых мелиоративных режимов на сельскохозяйственных землях в различных природно-климатических зонах для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур. ИД-2ПК-11 Умение решать задачи, связанные с осуществлением требуемого режима орошения или осушения на гидромелиоративных системах в различных почвенно-мелиоративных условиях с учетом увеличения урожайности сельскохозяйственных культур, с применением цифровых средств и технологий.	
реализация проектов технического перевооружения мелиоративных систем и гидротехнических сооружений, новой техники и технологий, автоматизация и модернизация технологических	мелиоративная техника и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование	ПК-12 Способен подбирать мелиоративную технику и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для	ИД-1ПК-12 Знание и владение методами эффективного использования мелиоративной, строительной техники и технологического оборудования для производства гидромелиоративных работ в различных почвенно-	

процессов		безопасного и эффективного выполнения гидромелиоративных работ в различных природно-климатических зонах.	климатических условиях.	
			ИД-2 _{ПК-12} Умение осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, при выполненных гидромелиоративных работ, при эксплуатации машин и оборудования на гидромелиоративных системах в природно-климатических зонах.	
Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческий				
руководство работой трудового коллектива при проведении проектно-исследовательских, строительных и ремонтных работ	оценка хозяйственного и экологического состояния водных объектов	ПК-13 Способен к организации мероприятий и управлению работами по эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов, оценке хозяйственного и экологического состояния водных объектов, принятию решений по модернизации и реконструкции технологического оборудования гидромелиоративных систем, с применением цифровых средств и технологий.	ИД-1 _{ПК-13} Знание и владение методами организации комплекса мероприятий и работ по эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов, планированию водохозяйственной и водоохранной деятельности. ИД-2 _{ПК-13} Умение решать оперативные задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации гидромелиоративных и водохозяйственных объектов, планированием водопользования и вододеления, принятия решений по модернизации и реконструкции технологического оборудования гидромелиоративных систем, с применением	Профессиональный стандарт 13.005 "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 ноября 2020 г., регистрационный N 60723); 13.018 "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20

			цифровых средств и технологий.	сентября 2021 г. N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 г., регистрационный N 65535); 16.007 "Специалист по эксплуатации станций водоподготовки", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный N 32394); 16.013 "Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 247н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 июня 2014 г., регистрационный N 32533); 16.015 "Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений", утвержденный
			ИД-3ПК-13 Знать и определять основные формы работы с персоналом с учетом действующих нормативных документов для достижения целей оперативного управления и технической эксплуатации.	
составление технической документации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	комплекс работ по мониторингу окружающей среды	ПК-14 Способен обеспечить организацию комплекса работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях с использованием анализа данных и технико-экономических показателей для оценки надежности и состояния технологического оборудования гидромелиоративных систем.	ИД-1ПК-14 Знание и умение организовать технологическое обеспечение контрольно-измерительного оборудования, использовать методы организации оптимального взаимодействия сотрудников для проведения работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов гидромелиорации.	
			ИД-2ПК-14 Владение навыками по обеспечению организации мероприятий и работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях с использованием технологического оборудования гидромелиоративных систем.	

			ИД-3ПК-14 Умение определять оптимальные диапазоны параметров и использовать технико-экономические показатели для оценки надежности, работоспособности и ресурсообеспеченности технологического оборудования гидромелиоративных систем, применять методы определения технического состояния и готовности узлов и систем объектов гидромелиорации, с применением цифровых средств и технологий.	приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный N 32459) и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
управление технологическими процессами и проведение природоохранных мероприятий для обеспечения функционирования объектов гидромелиоративных систем	природоохранные мероприятия для обеспечения функционирования гидромелиоративных систем	ПК-15 Способен организовать безопасное управление технологическими процессами и проведение природоохранных мероприятий для обеспечения функционирования объектов гидромелиоративных систем и устойчивости агроландшафтов после мелиоративных воздействий.	ИД-1ПК-15 Знание и владение методами организации комплекса работ по строительству и эксплуатации объектов гидромелиоративных систем с учетом использования природоохранных мероприятий, обеспечивающих устойчивость агроландшафтов после мелиоративных воздействий. ИД-2ПК-15 Умение решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель с использованием ресурсосберегающих технологий, в том числе водосберегающих и энергосберегающих технологий.	

			ИД-3ПК-15 Способен организовывать и осуществлять работы по модернизации оборудования гидромелиоративных систем для улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения, с применением цифровых средств и технологий.	
руководство работой трудового коллектива при эксплуатации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	Конструкции механизмов, машин и технологического оборудования для выполнения гидромелиоративных работ	ПК-16 Способен организовать работу по управлению трудовым коллективом для организации работы по повышению безопасности и эффективности использования механизмов, машин и технологического оборудования для выполнения гидромелиоративных работ.	ИД-1ПК-16 Знание и владение методами организации и планирования технической эксплуатации, составлять техническую документацию и регламенты работ, включая техническое обслуживание и ремонт механизмов, машин и технологического оборудования для оросительных и осушительных гидромелиоративных систем.	
			ИД-2ПК-16 Умение применять в практической деятельности методы и способы организации руководства трудовым коллективом, включая меры по финансовым и экономическим взаимоотношениям с персоналом, по формированию эффективной системы управления безопасностью при выполнении регламентных ремонтных и эксплуатационных работ на объектах гидромелиорации.	

			ИД-ЗПК-16 Способен к организации работ по строительству и эксплуатации объектов гидромелиорации с соблюдением требований природоохраны, пожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда.	
--	--	--	---	--

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, являются:

агропромышленные биокластеры - комплексы водных, лесных, культуртехнических и других способов мелиорации для повышения биопродуктивности сельскохозяйственных земель;

производственно-экологические кластеры - получение экологически чистой продукции растениеводства на основе инновационных технологий комплексных мелиорации;

лесомелиоративный кластер - комплекс противоэрозионных мероприятий по защите, сохранению и восстановлению почвенного плодородия, а также использованию ценных ресурсов недревесной продукции леса;

рыбохозяйственные кластеры - проведение мелиоративных мероприятий для сохранения и рационального использования биоресурсов.

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

В соответствии с профессиональным стандартом 13.005 «Специалист по агромелиорации» (Приказ Минтруда № 682н от 30.09.2020 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Организация комплекса работ по мелиорации сельскохозяйственного назначения:

- планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;
- выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;
- оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий.

В соответствии с профессиональным стандартом 13.018 «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем» (Приказ Минтруда № 648н от 20.09.2021 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем:
- организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

- контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах;
- организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем.

В соответствии с профессиональным стандартом 16.007 «Специалист по эксплуатации станций водоподготовки» (Приказ Минтруда № 227н от 11.04.2014 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Руководство структурным подразделением по эксплуатации станций водоподготовки:

- планирование и контроль деятельности по эксплуатации станции водоподготовки;
- организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки;
- управление процессом эксплуатации станции водоподготовки;
- организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации станции водоподготовки.

В соответствии с профессиональным стандартом 16.013 «Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода» (Приказ Минтруда № 247н от 11.04.2014 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Руководство структурным подразделением осуществляющей эксплуатацию насосной станции водопровода:

- планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации насосной станции водопровода;
- организация технического и материального обеспечения эксплуатации насосной станции водопровода;
- управление процессом эксплуатации насосной станции водопровода;
- организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации насосной станции водопровода.

В соответствии с профессиональным стандартом 16.015 «Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений» (№ 245н от 11.04.2014 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

1. Руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений:

- планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации водозаборных сооружений;
- организация технического и материального обеспечения эксплуатации водозаборных сооружений;
- управление процессом эксплуатации водозаборных сооружений;
- организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации водозаборных сооружений.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения,

навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата по направлению 35.03.11 Гидромелиорация у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 1).

Таблица 1

Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3+

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
Универсальные компетенции				
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знание способов анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи.	Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.15 Информационные технологии Б1.О.16 Техническая механика Б1.О.16.02 Теория сооружений Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1-4 1-2 4 5 5 2 4 6 6 8 8

		<p>Умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Умение отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p>	<p>Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Химия Б1.О.20 Мелиоративное почвоведение Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>1-4 1-2 1 3 2 2 6 8 8</p>
		<p>Владение навыками нахождения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.15 Информационные технологии Б1.О.16 Техническая механика Б1.О.16.01 Теоретическая механика Б1.О.21 Гидравлика Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.03 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.О.30 Гидромелиорация Б1.В.03 Инженерная экология Б1.В.04 Экономика предприятия Б1.В.07 Водохозяйственные системы и водопользование Б1.В.12 Искусственный</p>	<p>1-4 1-2 4 4 4 4 4 5-6 5 7 5 7</p>

			интеллект в водохозяйственном машиностроении Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	7 7 8 8
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знание и владение методами формирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее реализации, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Б1.О.14 Гидрология и гидрометрия Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.01 Инженерная геодезия Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.01 Социология	2 1 2 2 2 8 8 2
		Умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Б1.О.06 Водное. земельное и экологическое право Б1.О.17 Инженерная графика Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	3 1 3 3

			<p>Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>2 8 8</p>
		<p>Владение навыками публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.</p>	<p>Б1.О.17 Инженерная графика Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.01 Инженерная геодезия Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.01 Социология</p>	<p>1 1 8 8 2</p>
УК-3	<p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Знание особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).</p>	<p>Б1.О.08 Физическая культура и спорт Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной</p>	<p>1 7 7-8 1-6 1-6 8 8</p>

			работы ФТД.В.01 Социология	2
		Умение эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде.	Б1.О.28 Основы научной деятельности	6
			Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ	7
			Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем	7-8
			Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1-6
			Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1-6
			Б1.В.06 Менеджмент	8
			Б2.О.01 Учебная практика	
			Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика	4
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			ФТД.В.01 Социология	2
		Владение способами эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Б1.О.08 Физическая культура и спорт	1
			Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации	4
			Б1.О.28 Основы научной деятельности	6
			Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин	7
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			ФТД.В.01 Социология	2
УК-4	Способен	Знание и умение выбирать	Б1.О.03 Психология	2

	осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Б1.О.04 Политология Б1.О.07 Иностранный язык Б1.О.22 Культура речи и деловое общение Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.02Культурология	3 1-3 4 8 8 4
		Умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	Б1.О.03 Психология Б1.О.07 Иностранный язык Б1.О.22 Культура речи и деловое общение Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 1-3 4 8 8
		Владение методами информационно-коммуникационные технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) Б1.О.03 Психология Б1.О.04 Политология Б1.О.07 Иностранный язык Б1.О.22 Культура речи и деловое общение Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1 2 3 1-3 4 8 8
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	Знание и владение способностями находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) Б1.О.02 Философия Б1.О.03 Психология Б1.О.04 Политология	1 2 2 3

историческом, этическом и философском контекстах	информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Б1.О.07 Иностранный язык Б1.О.22 Культура речи и деловое общение Б1.О.34 История мелиорации и инженерных искусств в России Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.02Культурология	1-3 4 1 8 8 4
	Умение недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) Б1.О.02 Философия Б1.О.03 Психология Б1.О.04 Политология Б1.О.07 Иностранный язык Б1.О.22 Культура речи и деловое общение Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.02Культурология	1 2 2 3 1-3 4 8 8 8
	Владение уважительным отношением к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) Б1.О.02 Философия Б1.О.03 Психология Б1.О.22 Культура речи и деловое общение Б1.О.34 История мелиорации и инженерных искусств в России Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1 2 2 4 1 8

		среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знание и владение методами планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Б1.О.02 Философия	2
			Б1.О.03 Психология	2
			Б1.О.04 Политология	3
		Б1.О.08 Физическая культура и спорт	1	
		Б1.О.22 Культура речи и деловое общение	4	
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
ФТД.В.02Культурология	4			
Умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)	1		
		Б1.О.02 Философия	2	
		Б1.О.03 Психология	2	
Б1.О.04 Политология	3			
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
ФТД.В.02Культурология	4			
Владение реализационными возможностями по намеченным целям деятельности с учетом условий, средств, личностных качеств, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)	1		
		Б1.О.03 Психология	2	
		Б1.О.04 Политология	3	
		Б1.О.07 Иностранный язык	1-3	
		Б1.О.08 Физическая культура и спорт	1	
		Б1.О.22 Культура речи и деловое общение	4	
		Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1-6	
Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1-6			

			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			ФТД.В.02Культурология	4
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знание и владение способами эффективно использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Б1.О.08 Физическая культура и спорт	1
			Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1-6
			Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1-6
		Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС	5	
		Б1.В.ДВ.01.02 Геосинтетические материалы в водохозяйственном строительстве	5	
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	
Умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			ФТД.В.02Культурология	4
			Б1.О.08 Физическая культура и спорт	1
		Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура	1-6	
		Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта	1-6	
		Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС	5	
Б1.В.ДВ.01.02 Геосинтетические материалы в водохозяйственном строительстве	5			
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного	8			

			экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		Владение комплексом физических упражнений для поддержания формы и сохранения здоровья.	Б1.О.03 Психология Б1.О.08 Физическая культура и спорт Б1.О.ДВ.01.01 Базовая физическая культура Б1.О.ДВ.01.02 Базовые виды спорта Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС Б1.В.ДВ.01.02 Геосинтетические материалы в водохозяйственном строительстве Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 1 1-6 1-6 5 5 8 8
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональн ой деятельности безопасные условия жизнедеятельно сти для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных	Знание методов обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5 8 8
		Умение осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, организовывать	Б1.О.13 Геология и гидрогеология Б1.О.18 Метеорология и климатология Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов Б1.В.05 Инженерные конструкции	2 1 5 7-8 6

	ситуаций и военных конфликтов	спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 8 8
		Владение специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Б1.О.19 Электротехника, электроника и автоматика Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.31 Насосы и насосные станции Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 5 5-6 8 8
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знание и владение базовыми дефектологическими методами.	Б1.О.09 Основы дефектологии Б1.О.22 Культура речи и деловое общение Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 4 8 8
		Умение применять в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы.	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) Б1.О.09 Основы дефектологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1 2 8

			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		Владение специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией.	Б1.О.03 Психология Б1.О.09 Основы дефектологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 2 8 8
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знания и владение базовыми экономическими и финансовыми методами.	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.В.08 Робототехника в мелиорации Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 5 7 8 8
		Умение применять в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.В.08 Робототехника в мелиорации Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование мелиоративных машин Б1.В.ДВ.02.02 Основы создания машин Б3.01(Г) Подготовка	3 3 5 7 8 8 8

			к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		Владеть инструментами экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.В.08 Робототехника в мелиорации Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование мелиоративных машин Б1.В.ДВ.02.02 Основы создания машин Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 5 7 8 8 8 8
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знание и владение правовыми методами для обеспечения организации производственных процессов.	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.06 Водное, земельное и экологическое право Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 3 7 7 8 8
		Умение использовать в практической	Б1.О.06 Водное. земельное и	3

		<p>деятельности правовые методы по борьбе с нарушителями закона, не допускать коррупцию в производственно-экономических отношениях.</p>	<p>экологическое право Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>7 7 8 8</p>
		<p>Владение специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.</p>	<p>Б1.О.06 Водное. земельное и экологическое право Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>3 7 7 8 8</p>
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	<p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с</p>	<p>Умение использовать основные за-коны естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь</p>	<p>Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Химия Б1.О.16 Техническая механика Б1.О.16.02 Теория сооружений Б1.О.21 Гидравлика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>	<p>1-4 1-2 1 5 4 8</p>

применением информационно-коммуникационных технологий;	навыки для участия в научных исследованиях.	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
	Знание и владение методами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ.	Б1.О.13 Геология и гидрогеология	2
		Б1.О.14 Гидрология и гидрометрия	2
Б1.О.16 Техническая механика			
Б1.О.16.01 Теоретическая механика		4	
Б1.О.21 Гидравлика		4	
Б1.О.23 Основы строительного дела			
Б1.О.23.01 Инженерная геодезия		1	
Б2.О.01 Учебная практика			
Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии		2	
Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии		2	
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8		
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		
Владение навыками применять в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, использовать методы измерительной и вычислительной техники	Б1.О.11 Физика	1-2	
	Б1.О.15 Информационные технологии	4	
	Б1.О.16 Техническая механика		
	Б1.О.16.01 Теоретическая механика	4	
	Б1.О.16.02 Теория сооружений	5	
	Б1.О.19 Электротехника, электроника и автоматика	3	
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного	8	

			экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональн ой деятельности	Знание и владение нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.	Б1.О.06 Водное. земельное и экологическое право Б1.О.17 Инженерная графика Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем Б1.О.34 История мелиорации и инженерных искусств в России Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 1 3 7-8 1 2 6 8 8
		Умение применять для задач проектирования строительства и эксплуатации гидромелиоративных объектов существующие нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной	Б1.О.06 Водное. земельное и экологическое право Б1.О.17 Инженерная графика Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.01 Инженерная геодезия Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.32 Эксплуатация и	3 1 1 3 7-8

		деятельности.	мониторинг гидромелиоративных систем Б1.О.34 История мелиорации и инженерных искусств в России Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1 2 2 4 8 8
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Умение создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного	3 3 5 7 4 8

			экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		Знание и владение методами обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.	Б1.О.23 Основы строительного дела	4
			Б1.О.23.03 Механика грунтов, основания и фундаменты	3
			Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	5
			Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности	7
			Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ	5-6
			Б1.О.31 Насосы и насосные станции	1
			Б1.О.34 История мелиорации и инженерных искусств в России	8
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональн ой деятельности		Умение обосновывать и реализовывать современные технологии управления процессами в области профессиональной деятельности - гидромелиорация.	Б1.О.10 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Химия Б1.О.15 Информационные технологии Б1.О.19 Электротехника, электроника и автоматика Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.О.30 Гидромелиорация Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка

			к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		Знание и владение информацион-ными технологиями для решения задач модернизации и улучшения технологической базы мелиоративного производства.	Б1.О.10 Математика Б1.О.15 Информационные технологии Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.О.30 Гидромелиорация Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1-4 4 3 3-4 5-6 7-8 8 8
		Владение современными методами по выявлению и устранению проблем, связанных профессиональной деятельностью.	Б1.О.09 Основы дефектологии Б1.О.19 Электротехника, электроника и автоматика Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 3 3 8 8
ОПК-5	Способен	Владение навыками по	Б1.О.18 Метеорология и	1

участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	организации экспериментальных исследований по испытанию гидромелиоративной техники и оборудования.	<p>климатология Б1.О.20 Мелиоративное почвоведение 3</p> <p>Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины 3-4</p> <p>Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации 4</p> <p>Б1.О.28 Основы научной деятельности 6</p> <p>Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению 4</p> <p>Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 8</p> <p>Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы 8</p>
	Знание и владение навыками деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, методами учета требований экологической и производственной безопасности.	<p>Б1.О.09 Основы дефектологии 2</p> <p>Б1.О.17 Инженерная графика 1</p> <p>Б1.О.18 Метеорология и климатология 1</p> <p>Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации 4</p> <p>Б1.О.28 Основы научной деятельности 6</p> <p>Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов 7-8</p> <p>Б2.О.01 Учебная практика 4</p> <p>Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению 4</p> <p>Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 8</p> <p>Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной 8</p>

			работы	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	Умение использовать базовые знания экономики для достижения экономической эффективности в профессиональной деятельности.	Б1.О.05 Экономическая теория Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 8 8
		Владение экономическими и правовыми методами, знанием нормативной, распорядительной и проектной документации	Б1.О.05 Экономическая теория Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 8 8
		Знание и умение применять в профессиональной деятельности при управлении процессами на гидромелиоративных системах экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.34 История мелиорации и инженерных искусств в России Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 1 8 8
Профессиональные компетенции				
ПК-1	Способен принимать участие в решении отдельных задач при исследованиях существующих и новых видов и типов мелиорации, с применением цифровых	Знание видов и типов мелиорации. условий их применения, владение методами внедрения прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем.	Б1.О.30 Гидромелиорация Б1.В.01Механизация обустройства земель Б1.В.01.03Механизация культуртехнических работ Б1.В.05Инженерные конструкции Б1.В.11Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б2.В.01	5-6 7 6 7

	средств и технологий.		Производственная практика Б2.В.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.04(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6 8 8 8
		Умение решать задачи в области научных исследований по обеспечению надежности и долговечности технологического и гидромеханического оборудования гидромелиоративных систем, обеспечивать внедрение современных технологий в производственные процессы, с применением цифровых средств и технологий.	Б1.О.16 Техническая механика Б1.О.16.01 Теоретическая механика Б1.О.16.02 Теория сооружений Б1.О.28 Основы научной деятельности Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов Б1.В.05 Инженерные конструкции Б1.В.09 Тракторы и понтонные сооружения Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС Б1.В.ДВ.01.02 Геосинтетические материалы в водохозяйственном строительстве Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.01(Г) Подготовка	4 5 6 7-8 6 6 7 5 5 6 8

			к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-2	Способен разрабатывать методики научного обоснования режимов орошения и осушения сельскохозяйственных культур в различных климатических и почвенных условиях, методы определения факторов лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства и влияния мелиораций на урожайность культур, с применением цифровых средств и технологий.	Владение методами научного обоснования режимов орошения и осушения сельскохозяйственных культур в различных природных условиях, производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям, выявлять факторы лимитирующие развитие сельскохозяйственного производства и влияния мелиораций на урожайность культур, с применением цифровых средств и технологий.	Б1.О.18Метеорология и климатология	1
			Б1.О.28 Основы научной деятельности	6
			Б1.О.30 Гидромелиорация	5-6
			Б1.В.01Механизация обустройства земель	
			Б1.В.01.02Дождевальные машины	8
			Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации	5
			Б1.В.08Робототехника в мелиорации	5
			Б1.В.ДВ.03.01 САПР в водохозяйственном машиностроении	6
			Б1.В.ДВ.03.02 Автоматизация гидромелиоративных систем	6
			Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники	7
Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика	7			
Б2.О.01 Учебная практика				
Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению	4			
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			
		Умение решать задачи в	Б1.О.12 Химия	1

		<p>области научных исследований по определению показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий, оптимизации влагообеспеченности сельскохозяйственных угодий с использованием современных технологий и разработок.</p>	<p>Б1.О.15 Информационные технологии 4 Б1.О.18 Метеорология и климатология 1 Б1.О.19 Электротехника, электроника и автоматика 3 Б1.О.28 Основы научной деятельности 6 Б1.В.03 Инженерная экология 5 Б1.В.04 Экономика предприятия 7 Б1.В.08 Робототехника в мелиорации 5 Б1.В.ДВ.03.01 САПР в водохозяйственном машиностроении 6 Б1.В.ДВ.03.02 Автоматизация гидромелиоративных систем 6 Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники 7 Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика 7 Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 8 Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы 8</p>
ПК-3	<p>Способен организовать и проводить исследования по анализу природно-климатических условий территорий, составлять прогнозы по влиянию мелиоративных мероприятий и оценке воздействия</p>	<p>Знание и владение методами оценки и прогноза мелиоративного состояния земель и контроля рационального использования водных и земельных ресурсов на гидромелиоративных системах.</p>	<p>Б1.О.13 Геология и гидрогеология 2 Б1.О.28 Основы научной деятельности 6 Б1.В.08 Робототехника в мелиорации 5 Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин 7 Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС 5 Б1.В.ДВ.01.02 Геосинтетические материалы в 5</p>

	гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду.		водохозяйственном строительстве	
		Умение проводить исследования по анализу природно-климатических условий территорий, составлять прогнозы водно-солевого баланса и оценки воздействия мелиоративных мероприятий на природные компоненты окружающей среды и техногенные объекты.	Б1.О.11 Физика Б1.О.13 Геология и гидрогеология Б1.О.16 Техническая механика Б1.О.16.02 Теория сооружений Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.03 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.28 Основы научной деятельности Б1.В.07 Водохозяйственные системы и водопользование Б1.В.08 Робототехника в мелиорации Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин	1-2 2 5 4 5 6 5 5 7
ПК-4	Способен участвовать в научных исследованиях в области гидромелиорации и с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знание и владение методами научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска	Б1.О.06 Водное. земельное и экологическое право Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации Б1.О.28 Основы научной деятельности Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС Б1.В.ДВ.01.02 Геосинтетические материалы в водохозяйственном строительстве Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б2.О.01 Учебная	3 4 6 5 5 7 7

			практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 2 2 8 8
		Умение решать задачи в областях научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем с учетом нормативного правового регулирувания в сфере интеллектуальной собственности.	Б1.О.06 Водное. земельное и экологическое право Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.28 Основы научной деятельности Б1.В.04 Экономика предприятия Б1.В.07 Водохозяйственные системы и водопользование Б1.В.09 Тракторы и понтонные сооружения Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии	3 5 6 7 5 6 7 7 7 2

			Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.03(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6 6 8 8
ПК-5	Способен проводить геодезические, геологические, почвенно-мелиоративные и гидрологические изыскания на землях сельскохозяйственного назначения для обоснования проектных решений для гидромелиоративных систем, с применением цифровых средств и технологий.	Умение проводить геодезические, геологические, почвенно-мелиоративные и гидрологические изыскания на землях сельскохозяйственного назначения для обоснования проектных решений для гидромелиоративных систем, с применением цифровых средств и технологий.	Б1.О.13 Геология и гидрогеология Б1.О.14 Гидрология и гидрометрия Б1.О.18 Метеорология и климатология Б1.О.20 Мелиоративное почвоведение Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.01 Инженерная геодезия Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС Б1.В.ДВ.01.02 Геосинтетические материалы в водохозяйственном строительстве Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая	2 2 1 3 4 6 5 5 2

		практика по геодезии Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая	2
		практика по гидрологии Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая	2
		практика по геологии Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая	4
		практика по почвоведению Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		ФТД.В.03 Машины и оборудование для защиты окружающей среды	5, 7
	Знание и умение анализировать блоки данных изыскательских работ для принятия проектных решений для выбора параметров объектов гидромелиорации	Б1.О.13 Геология и гидрогеология	2
		Б1.О.14 Гидрология и гидрометрия	2
		Б1.О.17 Инженерная графика	1
		Б1.О.18 Метеорология и климатология	1
		Б1.О.20 Мелиоративное почвоведение	3
		Б1.О.23 Основы строительного дела	
		Б1.О.23.01 Инженерная геодезия	4
		Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации	4
		Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации	5
		Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС Б1.В.ДВ.01.02	5

		<p>Геосинтетические материалы в водохозяйственном строительстве Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.04(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.03 Машины и оборудование для защиты окружающей среды</p>	<p>5 2 2 2 4 8 8 8 5, 7</p>
	<p>Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для</p>	<p>Б1.О.13 Геология и гидрогеология Б1.О.14 Гидрология и гидрометрия Б1.О.18 Метеорология и климатология Б1.О.20 Мелиоративное почвоведение Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.01 Инженерная</p>	<p>2 2 1 3 1</p>

		определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.	геодезия Б1.О.23.03 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное проектирование КОМПАС Б1.В.ДВ.01.02 Геосинтетические материалы в водохозяйственном строительстве Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению ФТД.В.03 Машины и оборудование для защиты окружающей среды	4 4 5 5 2 4 5, 7
ПК-6	Способен производить расчеты и разрабатывать документацию рабочих проектов гидромелиоративных систем на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях поселений, водного и лесного фонда	Знание методов производства расчетов и разработки документации рабочих проектов гидромелиоративных систем на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях поселений, водного и лесного фонда	Б1.О.21 Гидравлика Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.03 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ Б1.О.31 Насосы и насосные станции Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.04 Экономика предприятия Б1.В.05 Инженерные конструкции Б1.В.07	4 4 7 5-6 7 7 6

		Водохозяйственные системы и водопользование	5
		Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин	7
		Б1.В.12 Искусственный интеллект в водохозяйственном машиностроении	7
		Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование мелиоративных машин	8
		Б1.В.ДВ.02.02 Основы создания машин	8
		Б2.О.01 Учебная практика	
		Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии	2
		Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению	4
		Б2.В.01 Производственная практика	
		Б2.В.01.04(П) Преддипломная практика	8
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
	Внедрение современного оборудования и технологий различных типов и видов мелиораций в технические и рабочие проекты гидромелиоративных систем и отдельно стоящих сооружений.	Б1.О.15 Информационные технологии	4
		Б1.О.21 Гидравлика	4
		Б1.О.23 Основы строительного дела	
		Б1.О.23.03 Механика грунтов, основания и фундаменты	4
		Б1.О.29 Производство и организация	7

		гидромелиоративных работ	
		Б1.О.31 Насосы и насосные станции	5-6
		Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов	7-8
		Б1.В.01 Механизация обустройства земель	
		Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ	7
		Б1.В.04 Экономика предприятия	7
		Б1.В.07 Водохозяйственные системы и водопользование	5
		Б1.В.08 Робототехника в мелиорации	5
		Б1.В.09 Тракторы и понтонные сооружения	6
		Б1.В.10 Управление процессами	7
		Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин	7
		Б1.В.12 Искусственный интеллект в водохозяйственном машиностроении	7
		Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование мелиоративных машин	8
		Б1.В.ДВ.02.02 Основы создания машин	8
		Б2.О.01 Учебная практика	
		Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии	2
		Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению	4
		Б2.В.01 Производственная практика	
		Б2.В.01.04(П) Преддипломная	8

			практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
	Способен участвовать в проектировании технологических процессов по строительству и реконструкции объектов гидромелиоративных систем - станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений мелиоративных систем.		Б1.О.23 Основы строительного дела	4
			Б1.О.23.03 Механика грунтов, основания и фундаменты	5-6
			Б1.О.31 Насосы и насосные станции	7-8
			Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов	7
			Б1.В.12 Искусственный интеллект в водохозяйственном машиностроении	8
			Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование мелиоративных машин	8
			Б1.В.ДВ.02.02 Основы создания машин	
			Б2.О.01 Учебная практика	
			Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии	2
			Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению	4
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-7	Способен разрабатывать проектную	Знание и умение обосновывать и рассчитывать параметры	Б1.О.21 Гидравлика Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины	4 3-4

документацию по внедрению новых технологий, автоматизации и модернизации применяемых технических устройств для гидромелиоративных систем	современных технологий автоматизации процессов на гидромелиоративных системах	Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации Б1.В.05 Инженерные конструкции Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б1.В.12 Искусственный интеллект в водохозяйственном машиностроении Б1.В.ДВ.05.01 Навигационные технологии Б1.В.ДВ.05.02 Испытания мелиоративных машин Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.03 Машины и оборудование для защиты окружающей среды	7 5 6 7 7 7 8 8 6 6 4 8 8 5, 7
	Владение способами разрабатывать проекты гидромелиоративных систем с применением	Б1.О.19 Электротехника, электроника и автоматика Б1.В.01 Механизация	3

		новых технологий и технических устройств, автоматизации и модернизации производственных процессов.	обустройства земель Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации Б1.В.05 Инженерные конструкции Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б1.В.12 Искусственный интеллект в водохозяйственном машиностроении Б1.В.ДВ.05.01 Навигационные технологии Б1.В.ДВ.05.02 Испытания мелиоративных машин Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.03 Машины и оборудование для защиты окружающей среды	7 5 6 7 7 8 8 6 6 2 4 8 8 5, 7
		Умение разрабатывать проекты объектов гидромелиоративных	Б1.О.30 Гидромелиорация Б1.О.33	5-6

		систем и сооружений с использованием автоматизированных систем проектирования и компьютерного программного обеспечения	<p>Гидротехнические сооружения гидроузлов Б1.В.12</p> <p>Искусственный интеллект в водохозяйственном машиностроении Б1.В.ДВ.05.01</p> <p>Навигационные технологии Б1.В.ДВ.05.02</p> <p>Испытания мелиоративных машин Б1.В.ДВ.06.01</p> <p>Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02</p> <p>Гидромеханизация Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У)</p> <p>Ознакомительная и технологическая практика по геодезии Б2.О.01.05(У)</p> <p>Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.03 Машины и оборудование для защиты окружающей среды</p>	<p>7-8</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>5, 7</p>
ПК-8	Способен планировать и проектировать технологии механизации гидромелиоративных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации с использованием средств роботизации и	Знание и владение методами проектирования предприятий технического обслуживания и ремонта гидромелиоративной техники и оборудования.	<p>Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.02 Дождевальные машины Б1.В.06 Менеджмент Б1.В.07</p> <p>Водохозяйственные системы и водопользование Б1.В.09 Тракторы и понтонные сооружения Б1.В.10 Управление</p>	<p>3-4</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>

автоматизации процессов , с применением цифровых средств и технологий.		процессами Б1.В.ДВ.05.01 Навигационные технологии Б1.В.ДВ.05.02 Испытания мелиоративных машин Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8 8 6 6 8 8
	Умение решать задачи, связанные с проектированием и организацией гидромелиоративных работ с использованием энергосберегающих экологичных, эргономичных и малоотходных технологий, средств роботизации и автоматизации процессов , с применением цифровых средств и технологий.	Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации Б1.В.06 Менеджмент Б1.В.07 Водохозяйственные системы и водопользование Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика Б1.В.ДВ.05.01 Навигационные технологии Б1.В.ДВ.05.02 Испытания мелиоративных машин Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б2.В.01 Производственная практика	3-4 7 5 8 5 7 7 7 7 8 8 6 6

			Б2.В.01.04(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.02Культурология	8 8 8 4
ПК-9	Способен управлять процессом мелиорации земель сельскохозяйств енного назначения и организации эффективного использования гидромелиорати вных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур.	Умение управлять технологическими процессами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения и знание методов организации эффективного использования гидромелиоративных систем для улучшения мелиоративного состояния земель и увеличения урожайности культур.	Б1.О.07 Иностраный язык Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.О.34 История мелиорации и инженерных искусств в России Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.ДВ.05.01 Навигационные технологии Б1.В.ДВ.05.02 Испытания мелиоративных машин Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.05(У) Эксплуатационна я практика Б2.В.01 Производственная практика	1-3 3-4 1 7 7 8 8 6 6 7 7 4

			Б2.В.01.03(П) Технологическая (производственно- технологическая) практика	6
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		Владение методами разработки стратегии организации гидромелиоративных систем и перспективных планов ее технического развития, внедрения новых способов управления технологическим оборудованием и контроля за мелиоративным состоянием земель.	Б1.О.06 Водное. земельное и экологическое право Б1.О.07 Иностранный язык Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.О.34 История мелиорации и инженерных искусств в России Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.04 Экономика предприятия Б1.В.06 Менеджмент Б1.В.08 Робототехника в мелиорации Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б2.В.01 Производственная	3 1-3 3-4 1 7 7 8 7 7 7 7 6 6 7 7 7

			практика Б2.В.01.03(П) Технологическая (производственно- технологическая) практика Б2.В.01.04(П) Преддипломная	6 8
			практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8 8
		Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества строительных и сопутствующих работ при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем.	Б1.О.07 Иностранный язык Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.31 Насосы и насосные станции Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1-3 1 5-6 7-8 7 6 6 7 7 8 8
ПК-10	Способен составлять	Владение способами составлять прогноз	Б1.О.23 Основы строительного дела	

<p>прогноз опасных факторов природного и техногенного характера, осуществлять подготовку и проводить мероприятия по предотвращению опасного затопления земель при прохождении паводий и паводков, предупреждению аварийных ситуаций, по обеспечению экологической безопасности процессов на мелиорированных территориях гидромелиоративных систем.</p>	<p>опасных факторов природного и техногенного характера, осуществлять подготовку и проводить мероприятия по предотвращению опасного затопления земель при прохождении паводий и паводков при строительстве и эксплуатации сооружений гидромелиоративных систем.</p>	<p>Б1.О.23.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.23.03 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.30 Гидромелиорация Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов Б1.В.ДВ.05.01 Навигационные технологии Б1.В.ДВ.05.02 Испытания мелиоративных машин Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>3 4 5 5-6 7-8 8 8 8 8</p>
	<p>Владение навыками оценивать риски и предупреждения аварийных ситуаций, по обеспечению экологической безопасности технологических процессов на гидромелиоративных системах, с применением цифровых средств и технологий.</p>	<p>Б1.О.23 Основы строительного дела Б1.О.23.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.30 Гидромелиорация Б1.В.07 Водохозяйственные системы и водопользование Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.ДВ.05.01 Навигационные технологии Б1.В.ДВ.05.02 Испытания</p>	<p>3 4 5 5-6 5 7 8 8</p>

			мелиоративных машин Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 8 8
ПК-11	Способен рассчитывать и осуществлять требуемые режимы орошения и осушения сельскохозяйственных культур при эксплуатации гидромелиоративных систем для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур.	Знание и владение методами расчета и реализации требуемых мелиоративных режимов на сельскохозяйственных землях в различных природно-климатических зонах для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур.	Б1.О.14 Гидрология и гидрометрия Б1.О.18 Метеорология и климатология Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин Б1.В.01.02 Дождевальная машина Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации Б1.В.ДВ.03.01 САПР в водохозяйственном машиностроении Б1.В.ДВ.03.02 Автоматизация гидромелиоративных систем Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.02(У) Ознакомительная и технологическая практика по гидрологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного	2 1 5 8 5 6 6 7 7 2 8

			экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
			ФТД.В.01 Социология ФТД.В.03 Машины и оборудование для защиты окружающей среды	2 5, 7
		Умение решать задачи, связанные с осуществлением требуемого режима орошения или осушения на гидромелиоративных системах в различных почвенно-мелиоративных условиях с учетом увеличения урожайности сельскохозяйственных культур, с применением цифровых средств и технологий.	Б1.О.14 Гидрология и гидрометрия Б1.О.31 Насосы и насосные станции Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин Б1.В.01.02 Дождевальные машины Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации Б1.В.07 Водохозяйственные системы и водопользование Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.ДВ.03.01 САПР в водохозяйственном машиностроении Б1.В.ДВ.03.02 Автоматизация гидромелиоративных систем Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.02(У) Ознакомительная	2 5-6 7-8 5 8 5 5 7 6 6 7 7 7 2

			и технологическая практика по гидрологии Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.03 Машины и оборудование для защиты окружающей среды	8 8 5, 7
ПК-12	Способен подбирать мелиоративную технику и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для безопасного и эффективного выполнения гидромелиоративных работ в различных природно-климатических зонах.	Знание и владение методами эффективного использования мелиоративной, строительной техники и технологического оборудования для производства гидромелиоративных работ в различных почвенно-климатических условиях.	Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин Б1.В.01.02 Дождевальные машины Б1.В.02 Основы математического моделирования процессов в мелиорации Б1.В.09 Тракторы и понтонные сооружения Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.ДВ.03.01 САПР в водохозяйственном машиностроении Б1.В.ДВ.03.02 Автоматизация гидромелиоративных систем Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика Б2.О.01 Учебная практика	3-4 1 7 5 8 5 6 7 6 6 7 7

			<p>Б2.О.01.04(У) Ознакомительная и технологическая практика по почвоведению Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационна я практика</p>	<p>4 6</p>
			<p>Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>8 8</p>
		<p>Умение осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, при выполненных гидромелиоративных работ, при эксплуатации машин и оборудования на гидромелиоративных системах в природно- климатических зонах.</p>	<p>Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.02 Дождевальные машины Б1.В.07 Водохозяйственные системы и водопользование Б1.В.09 Тракторы и понтонные сооружения Б1.В.10 Управление процессами Б1.В.ДВ.03.01 САПР в водохозяйственном машиностроении Б1.В.ДВ.03.02 Автоматизация гидромелиоративных систем Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика Б2.О.01 Учебная</p>	<p>3-4 1 7 8 5 6 7 6 6 7 7</p>

			<p>практика Б2.О.01.03(У) Ознакомительная и технологическая практика по геологии Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.01.04(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>2 6 8 8 8</p>
ПК-13	Способен к организации мероприятий и управлению работами по эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов, оценке хозяйственного и экологического состояния водных объектов, принятия решений по модернизации и реконструкции технологического оборудования гидромелиоративных систем, с применением цифровых средств и технологий.	Знание и владение методами организации комплекса мероприятий и работ по эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов, планированию водохозяйственной и водоохранной деятельности.	<p>Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем Б1.В.06 Менеджмент Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование мелиоративных машин Б1.В.ДВ.02.02 Основы создания машин Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.04(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>7-8 8 8 8 8 8 8</p>
		Умение решать оперативные задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации	<p>Б1.О.31 Насосы и насосные станции Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных</p>	<p>5-6 7-8</p>

		гидромелиоративных и водохозяйственных объектов, планированием водопользования и вододеления, принятия решений по модернизации и реконструкции технологического оборудования гидромелиоративных систем, с применением цифровых средств и технологий.	систем Б1.В.06 Менеджмент Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование мелиоративных машин Б1.В.ДВ.02.02 Основы создания машин Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8 7 8 8 6 8 8
		Знать и определять основные формы работы с персоналом с учетом действующих нормативных документов для достижения целей оперативного управления и технической эксплуатации.	Б1.О.03 Психология Б1.О.05 Экономическая теория Б1.О.06 Водное. земельное и экологическое право Б1.О.22 Культура речи и деловое общение Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.02Культурология	2 3 3 4 8 8 4
ПК-14	Способен обеспечить организацию комплекса работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на	Знание и умение организовать технологическое обеспечение контрольно-измерительного оборудования, использовать методы организации оптимального взаимодействия	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных	3 7 7-8

<p>мелиорируемых территориях с использованием анализа данных и технико-экономических показателей для оценки надежности и состояния технологического оборудования гидромелиоративных систем.</p>	<p>сотрудников для проведения работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на мелиорируемых территориях при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте объектов гидромелиорации.</p>	<p>систем Б1.В.04 Экономика</p>	7
		<p>предприятия Б1.В.06 Менеджмент</p>	8
		<p>Б1.В.ДВ.02.01 Проектирование мелиоративных машин</p>	8
		<p>Б1.В.ДВ.02.02 Основы создания машин</p>	8
		<p>Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод</p>	6
		<p>Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация</p>	6
		<p>Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения</p>	7
		<p>Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело</p>	7
		<p>Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика</p>	4
		<p>Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б2.В.01.03(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика</p>	6
<p>Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>	8		
<p>Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	8		
<p>Владение навыками по обеспечению организации комплекса мероприятий и работ по мониторингу окружающей среды и технического состояния объектов на</p>	<p>Б1.О.24 Мелиоративные и строительные машины</p>	3-4	
	<p>Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация</p>	3	
	<p>Б1.О.29 Производство и организация</p>	7	

		<p>мелиорируемых территориях с использованием технологического оборудования гидромелиоративных систем.</p>	<p>гидромелиоративных работ Б1.О.30 Гидромелиорация Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин Б1.В.01.02 Дождевальные машины Б1.В.04 Экономика предприятия Б1.В.06 Менеджмент Б1.В.ДВ.04.01 Основы триботехники Б1.В.ДВ.04.02 Эргономика Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.04(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной</p>	<p>5-6 7-8 5 8 7 8 7 7 6 6 7 7 6 6 7 4 8 8 8</p>
--	--	--	---	--

			квалификационной работы	
		Умение определять оптимальные диапазоны параметров и использовать технико-экономические показатели для оценки надежности, работоспособности и ресурсообеспеченности технологического оборудования гидромелиоративных систем, применять методы определения технического состояния и готовности узлов и систем объектов гидромелиорации, с применением цифровых средств и технологий.	Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б1.В.ДВ.07.01 Основы правоведения Б1.В.ДВ.07.02 Нормативная документация, технологические регламенты и патентное дело Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.01 Социология	5 6 6 7 7 8 8 2
ПК-15	Способен организовать безопасное управление технологическими процессами и проведение природоохранных мероприятий для обеспечения функционирования объектов гидромелиоративных систем и устойчивости агроландшафтов после мелиоративных воздействий.	Знание и владение методами организации комплекса работ по строительству и эксплуатации объектов гидромелиоративных систем с учетом использования природоохранных мероприятий, обеспечивающих устойчивость агроландшафтов после мелиоративных воздействий.	Б1.О.16 Техническая механика Б1.О.16.01 Теоретическая механика Б1.О.20 Мелиоративное почвоведение Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации Б1.О.33 Гидротехнические сооружения гидроузлов Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин Б1.В.01.02 Дождевальные машины Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ	4 3 4 7-8 5 8 7

			Б1.В.03 Инженерная экология 5 Б1.В.04 Экономика предприятия 7 Б1.В.06 Менеджмент 8 Б1.В.08 Робототехника в мелиорации 5 Б1.В.10 Управление процессами 7 Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод 6 Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация 6 Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 8 Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы 8	
		Умение решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель с использованием ресурсосберегающих технологий, в том числе водосберегающих и энергосберегающих технологий.	Б1.О.26 Инженерные изыскания в гидромелиорации 4 Б1.В.01 Механизация обустройства земель 5 Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин 8 Б1.В.01.02 Дождевальные машины 7 Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ 5 Б1.В.03 Инженерная экология 7 Б1.В.04 Экономика предприятия 8 Б1.В.06 Менеджмент 5 Б1.В.08 Робототехника в мелиорации 7 Б1.В.10 Управление процессами 6 Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод 6 Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация 8 Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
		Способен организовывать и осуществлять работы по модернизации оборудования гидромелиоративных систем для улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения, с применением цифровых средств и технологий.	Б1.О.30 Гидромелиорация Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.04 Экономика предприятия Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5-6 7 7 6 6 8 8
ПК-16	Способен организовать работу по управлению трудовым коллективом для организации работы по повышению безопасности и эффективности использования механизмов, машин и технологического оборудования для выполнения гидромелиоративных работ.	Знание и владение методами организации и планирования технической эксплуатации, составлять техническую документацию и регламенты работ, включая техническое обслуживание и ремонт механизмов, машин и технологического оборудования для оросительных и осушительных гидромелиоративных систем.	Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин Б1.В.01.02 Дождевальная машина Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.03 Инженерная экология Б1.В.04 Экономика предприятия Б1.В.06 Менеджмент Б1.В.08 Робототехника в мелиорации	7 7-8 5 8 7 5 7 8 5

			Б1.В.11 Эксплуатация и ремонт мелиоративных машин Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.05(У) Эксплуатационная практика Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.В.02Культурология	7 6 6 4 6 8 8 4
		Умение применять в практической деятельности методы и способы организации руководства трудовым коллективом. включая меры по финансовым и экономическим взаимоотношениям с персоналом, по формированию эффективной системы управления безопасностью при выполнении регламентных ремонтных и эксплуатационных работ на объектах гидромелиорации.	Б1.О.29 Производство и организация гидромелиоративных работ Б1.О.32 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.01 Конструирование узлов и агрегатов мелиоративных машин Б1.В.01.02 Дождевальные машины Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ Б1.В.03 Инженерная экология Б1.В.04 Экономика	7 7-8 5 8 7 5 7

		<p>предприятия Б1.В.05 Инженерные конструкции 6 Б1.В.06 Менеджмент 8 Б1.В.08 Робототехника в мелиорации 5 Б1.В.10 Управление процессами 7 Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод 6 Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация 6 Б2.В.01 Производственная практика Б2.В.01.03(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика 6 Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 8 Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы 8 ФТД.В.02Культурология 4</p>	
	<p>Способен к организации работ по строительству и эксплуатации объектов гидромелиорации с соблюдением требований природоохраны, пожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда.</p>	<p>Б1.О.05 Экономическая теория 3 Б1.О.06 Водное, земельное и экологическое право 3 Б1.О.22 Культура речи и деловое общение 4 Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация 3 Б1.О.27 Безопасность жизнедеятельности 5 Б1.В.01 Механизация обустройства земель Б1.В.01.02 Дождевальные машины 8 Б1.В.01.03 Механизация культуртехнических работ 7 Б1.В.04 Экономика предприятия 7 Б1.В.06 Менеджмент 8 Б1.В.10 Управление 7</p>	

			процессами Б1.В.ДВ.06.01 Гидропривод	6
			Б1.В.ДВ.06.02 Гидромеханизация	6
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки бакалавра с учётом его направленности Техника и технологии гидромелиоративных работ; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает локальный доступ к вышеуказанным документам.

5.1 Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы. График представлен в составе Учебного плана (приложение А).

5.2 Учебный план

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа

обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в приложении А.

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы дисциплины.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- аннотацию;
- цель освоения дисциплины;
- место дисциплины в учебном процессе;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- структуру и содержание дисциплины;
- образовательные технологии;
- оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины;
- методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине;
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

5.4 Рабочие программы практик

Рабочие программы практик и программы научно-исследовательской работы обучающихся (далее – НИР) разрабатываются в соответствии с

Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы практики, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра 35.03.11 Гидромелиорация Блок 2 «Практики» включает такие виды практики как учебная и производственная.

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных, профессионально-специализированных и профессиональных компетенций выпускников (в соответствии с ФГОС ВО 3++ и профессиональными стандартами).

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практики и НИР включают в себя:

- аннотацию;
- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- цель практики;
- задачи практики;
- компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики;
- место практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание и структуру практики;
- организация и руководство практикой;
- методические указания по выполнению программы практики;
- Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение практики;
- материально-техническое обеспечение практики;
- критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций);
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы практик прилагаются к ОПОП ВО.

5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатывается в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном

образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация.

В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра 35.03.11 Гидромелиорация и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагается к ОПОП ВО.

5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам , программам , 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 университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах для текущей, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Оценочные материалы позволяют оценить степень сформированности компетенций у обучающихся по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Оценочные материалы могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля.

Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации (по дисциплине (модулю) и практике), а также итоговой (государственной итоговой) аттестации, включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- наименование оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, итоговой (государственной итоговой) аттестации прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик, программе итоговой (государственной итоговой) аттестации, приведены в составе ОПОП ВО.

5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики, используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации) позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала и касаются планирования и организации:

- времени, необходимого для освоения учебного материала, выполнения курсовой работы (проекта), выпускной квалификационной работы;
- использования учебно-методического материала;
- работы с литературой, электронными ресурсами;
- работы с материалами для подготовки к текущему, промежуточному и итоговому (государственному итоговому) контролю.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля), практики, ГИА, а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

Методические материалы размещены на официальном сайте ВУЗа и прилагаются к ОПОП ВО.

5.8 Рабочая программа воспитания

Основные разделы РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1. Общие положения

1.1. Основания и принципы организации воспитательного процесса по ОПОП

1.2. Цели и задачи воспитательной работы со студентами по ОПОП

2. Содержание и условия реализации воспитательной работы по ОПОП

2.1. Воспитательная (воспитывающая) среда

2.2. Направления воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП

2.3. Содержание воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП

2.4. Формы, виды и методы воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП

2.5. Примерный тематический план воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП

2.6. Аттестация и поощрение студентов

2.7. ресурсное обеспечение воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП

2.7. Управление и координация воспитательной работы со студентами, обучающимися по ОПОП

3. Инфраструктура образовательной организации, обеспечивающая воспитательную работу со студентами, обучающимися по ОПОП

4. Мониторинг и отчетность по воспитательной работе со студентами, обучающимися по ОПОП

Рабочие программы воспитания прилагаются к ОПОП ВО.

5.9 Календарный план воспитательной работы

Направление подготовки: 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность программы: Техника и технологии гидромелиоративных работ

Курсы:

№/№	Направление (-я) воспитательной работы	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Организаторы (исполнители)	Внешние соисполнители/участники (при наличии)	Цель и краткое описание Мероприятия. Формат проведения	Участники (по плану)	Информация о исполнении (результат) ссылка
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Примечание: Календарный план воспитательной работы по ОПОП составляется и соотносится:

- с календарным планом воспитательной работы университета (может иметь отличия)

- с Примерным тематическим планом Рабочей программы воспитательной работы по ОПОП

Таблица имеет структуру максимально приближенную к запросу МОН по вне учебным мероприятиям университета за 2021 год.

Календарный план воспитательной работы прилагаются к ОПОП ВО.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата включают в себя требования к кадровому, учебно-методическому и информационному обеспечению, материально-технической базе,

воспитательной среде, к обеспечению образовательного процесса социально-бытовыми условиями.

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 5 процентов.

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов представлена в приложении Б – «Сведения о педагогических работниках по ОПОП ВО».

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация ОПОП 35.03.11 Гидромелиорация обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

6.2.1 Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее – Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 8001,9 кв.м, в том числе: конференц-зал на 160 посадочных мест, зал совещаний с местами оборудованными индивидуальными мониторами (60 мест), 3 зала-трансформера, оснащённых мультимедийным и телевизионным оборудованием,. Действуют 3 читальных зала на 115 компьютеризированных посадочных мест и 72 места для индивидуальной работы. Все залы оснащены Wi-Fi, Интернет-доступом.

Сайт ЦНБ www.library.timacad.ru.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой САБ "ИРБИС64+", АБИС «МАРК-SQL» и АБИС «Absotheque UNICODE». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек,
- электронные каталоги;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, ЦНСХБ, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- Интернет-ресурсы.

В Центральной научной библиотеке имени Н.И. Железнова оборудовано рабочее место для слепых и слабовидящих студентов. Университет приобрел специальное программное обеспечение и принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, позволяющие слабовидящим и слепым студентам заниматься в библиотеке наравне со всеми. Программа «зум-текст» увеличивает шрифт для комфортной работы слабовидящего, другая компьютерная программа переводит текст в голосовой режим. Голосовой режим сопровождает все шаги пользователя. Кроме того, на специальном принтере «Index V5», установленном на компьютерном рабочем месте студента-инвалида, можно будет распечатать шрифтом Брайля и текст, и графические изображения.

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета (утвержден ректором 24 февраля 2014 года).

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 3 450778 единиц хранения (табл. 2).

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	3450778
1.1	научная литература	1489770
1.2	периодические издания	567503
1.3	учебная литература	1545890
1.4	художественная литература	122515
1.5	редкая книга	28132
1.6	обменный фонд	5500
1.7	мультимедийные издания	387
2	Электронные ресурсы (БД)	4.0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	20717
4	Количество документоввыдач	660332
	Количество документоввыдач в Электронно-библиотечной системе Университета	633986

Создана **Электронно-библиотечная система Российского Государственного Аграрного Университета – МСХА имени К.А.Тимирязева (далее ЭБС).**

ЭБС на 1 июня 2021 года включает более 19600 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет:

На 1 июня 2021 г.

Учебная и учебно-методическая литература - 1232 книг

Монографии - 106 книг

Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:

- Журнал «Известия ТСХА» - 5077 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 939 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 1435 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 707 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 11144 ед.

Рабочие тетради - 212 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 86 ед.

Редкие книги и рукописи - 44 книг

Видеозаписи и презентации - 15 ед.

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 2626 ед.

Вестник научно-методического совета по природообустройству и водопользованию – 96.

Университет в рамках национальной подписки подключен международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus,

полнотекстовым базам данных ProQwest Agricultural, Freedom collection e Book collection.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:
Национальная электронная библиотека (НЭБ) – 4 627 626 ед.
Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library).
ЭБС Лань – 176144 книг
ЭБС Юрайт – 79714 учебников по всем областям знаний
Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе
ЭБС Руконт – 191 книга

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по ОПОП ВО».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению 35.03.11 Гидромелиорация составляет более 2/3 экземпляра на одного студента.

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

6.2.2 Электронная информационно-образовательная среда Университета

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Для реализации ОПОП, в соответствии с учебным планом, в Университете используется электронная информационно-образовательной среда.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к учебно-методическому порталу Университета (<https://sdo.timacad.ru/>) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин / модулей, рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин / модулей;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- при реализации программы предусмотрено применение электронного

обучения и использования дистанционных образовательных технологий с использованием электронных учебников, презентаций, проведения видеоконференций.

При реализации карантинных мероприятий и в случае введения режима самоизоляции, преподавание учебной дисциплины реализуется на учебно-методическом портале по адресу <https://sdo.timacad.ru/>.

Характеристика учебно-методического и информационного обеспечения представлена в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Техника и технологии гидромелиоративных работ».

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского 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 и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик и подлежит обновлению в соответствии с требованиями, изложенными в ФГОС ВО.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированными лабораториями».

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА

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

Социокультурная среда университета представляет собой совокупность концептуальных, содержательных, кадровых, организационных и методических ресурсов, направленных на создание гуманитарной среды в учебном заведении, которая обеспечивает развитие общекультурных компетенций обучающихся.

Воспитательная работа, в Университете, является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время. Все мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно выходят газета «Тимирязевка» и «Тимирязевец». В 2015 году в Университете было создано студенческое интернет-издание «Team Today», которое ведет фото- и видеосъемку всех мероприятий, которые проходят в РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, так и за его пределами.

Основными направлениями воспитательной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- информационное обеспечение студентов, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Внеучебную деятельность в Университете курирует профильный проректор.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление по воспитательной работе и молодежной политике, которое осуществляет свою деятельность на основании Положения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного ректором Университета. Организацию воспитательной работы с обучающимися в институтах обеспечивают директора институтов, и их заместители по воспитательной работе; на кафедрах – кураторы и наставники студенческих групп.

Так же в Университете работают 14 музеев, крупнейшая научная сельскохозяйственная библиотека имени Н.И. Железнова, спортивно-оздоровительный комплекс, конный манеж, крытый теннисный корт, база для занятия автоспортом, Центр творчества, Совет ветеранов.

Управление по воспитательной работе и молодежной политике курирует работу общественных объединений вуза, а именно совет обучающихся, профсоюзный комитет студентов, волонтерский центр, штаб студенческих отрядов Тимирязевки, студенческий парламентский клуб, студенческий спортивный клуб «Тимирязевские зубы», языковой клуб TimStudy, туристический клуб «Ветер», студенческое интернет-издание Team Today, студенческая организация TimFilm, представительство Российского союза сельской молодежи, добровольная пожарная дружина, институт наставничества, студенческий бытовой совет.

Управление по воспитательной работе и молодежной политике организует мероприятия на основании ежегодного плана воспитательной работы.

Большое место в воспитательной работе с обучающимися занимает культурно-творческая работа с обучающимися. Эту работу активно ведет Центр творчества – один из старейших в Москве, был основан в 1927 году, и всегда был центром культурной, художественной, творческой жизни студенческой молодежи.

И сегодня наши студенты могут стать участниками коллективов – лауреатов многочисленных всероссийских и международных конкурсов: ансамбля народного танца «Каблучок» имени Киры Черданцевой, фольклорного ансамбля «Беседы», театра-студии «Арт-Аллея», студии эстрадного вокала «Sound Family», ансамбля кавказского танца «Ирмула», студии изобразительного искусства «Палитра», студии современного танца «7Dance», команды КВН Университета.

Важное место в воспитательной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов и кафедры физического воспитания. Студенты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках

факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

Необходимые условия совершенствования вузовского воспитания является интеграция воспитательной и научной работы. Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых и способных студентов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Под руководством совета молодых ученых и студенческого научного общества ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества, олимпиады и конкурсы, в которых студенты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

Система поощрения студентов за успешное освоение дисциплин учебного плана дополняется поощрением по итогам научно-исследовательской работы в форме участия в студенческих научных конференциях, публикаций докладов в трудах РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и другими способами.

Студенты, активно участвующие в спортивной, культурной и общественной жизни института участвуют в конкурсе на получение государственной академической стипендии в повышенном размере за особые достижения в учебной, научной, общественной, культурной и спортивно-массовой работы, а также в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ, Мэрии г. Москвы, именных стипендий.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Университета:

(<https://www.timacad.ru/about/sveden/document/lokalnye-normativnye-akty>).

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.

Разработка адаптированных образовательных программ и создание особых условий организации образовательного и воспитательного процессов осуществляется по письменному заявлению от данных категорий лиц о создании таких условий.

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.

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 Университете для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;
- учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;
- в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированным для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;
- использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Для оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО привлекаются обучающиеся, педагогические работники, участвующие в реализации ОПОП, работодатели и (или) их объединения, внешние экспертные организации, осуществляющие независимую оценку качества высшего образования.

Для оценки качества образовательной деятельности обучающимся по ОПОП предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Анкетирование обучающихся по ОПОП проводится не менее одного раза в год. Анкетирование педагогических работников и работодателей и (или) их объединений проводится не менее одного раза за период реализации ОПОП ВО.

В ОПОП должны быть отражены результаты внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности.

В рамках механизмов внутренней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО должны входить следующие приложения:

- рецензия работодателя на ОПОП ВО (подписывается у работодателя до начала реализации ОПОП);

- анализ анкетирования представителей предприятий – баз практик по каждому виду практики, предусмотренной образовательной программой (с последующими корректирующими действиями).

К другим нормативным, методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки обучающихся, могут быть отнесены документы и материалы, не нашедшие отражения ранее, например:

- описание механизмов функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в университете, в том числе: регулярного проведения процедуры самообследования; системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений обучающихся, работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса, аккредитации общественно-профессиональными сообществами);

- соглашения о порядке реализации совместной с зарубежными партнерами образовательной программы и мобильности обучающихся, преподавателей и т.д. (при их наличии);

- договоры о сетевом взаимодействии с образовательными организациями, предприятиями, осуществляющими обучение, а также базовыми предприятиями.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

Заведующий кафедрой мелиоративных
и строительных машин, д.т.н., проф.

должность

доцент кафедры мелиоративных
и строительных машин, к.т.н., доцент

должность



В.И. Балабанов
(ФИО, подпись)



Н.Б. Мартынова
(ФИО, подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, профиль подготовки «Техника и технологии гидромелиоративных работ», реализуемую в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет им. К.А. Тимирязева»

Представленная к рецензированию основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, профиль подготовки «Техника и технологии гидромелиоративных работ», реализуемая ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет им. К.А. Тимирязева», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет им. К.А. Тимирязева» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 августа 2020 г. № 1049 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 09 сентября 2020 г № 59724). Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации и определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, оценочные материалы дисциплин и практик для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, государственной итоговой аттестации и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. В характеристике ОПОП указаны: цели и задачи ОПОП; срок освоения ОПОП; уровень высшего образования; виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники; планированные результаты освоения ОПОП и др.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц по очной форме обучения. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Структура ОПОП, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация содержит следующие блоки: Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части; Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы; Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, включает обеспечение продовольственной безопасности страны посредством улучшения состояния и повышения потребительских свойств земель сельскохозяйственного назначения и создания условий для сохранения процессов естественноисторического формирования плодородия почв; мелиоративные работы по восстановлению и сельскохозяйственному использованию нарушенных и деградированных земель; техническое перевооружение мелиоративных систем и гидротехнических сооружений, внедрение новых технологий, автоматизация и модернизация применяемых технических устройств.

Результат освоения основной профессиональной образовательной программы определяется приобретаемыми обучающимися общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, т.е их способностями применять знания, умения и личностные качества для решения задач профессиональной деятельности. В учебном процессе рецензируемой ОПОП предполагается использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др. Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП формируют весь необходимый перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. В числе преимуществ программы необходимо отметить, что к ее реализации привлекается достаточно опытный профессорско - преподавательский состав, а также работники производства (практики), которые обеспечивают проведение теоретических занятий на высоком профессиональном уровне, а также квалифицированно готовят обучающихся к прохождению практик и профессионально обеспечивают кураторство во время прохождения практик. Оценка рабочих программ учебных дисциплин и практик позволяет сделать вывод о их высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентности модели выпускника. Методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО представлено оценочными материалами дисциплин и практик (для текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации), позволяющими оценивать степень сформированности компетенций у обучающихся по данной образовательной программе. Оценочные материалы дисциплин (практик) и государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы (дисциплины, практики);
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы (дисциплины, практики);

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы (дисциплины, практики).

Рецензируемая программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами, в электронной информационно-образовательной среде Российского государственного аграрного университета имени К.А. Тимирязева представлены программы всех заявленных дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации.

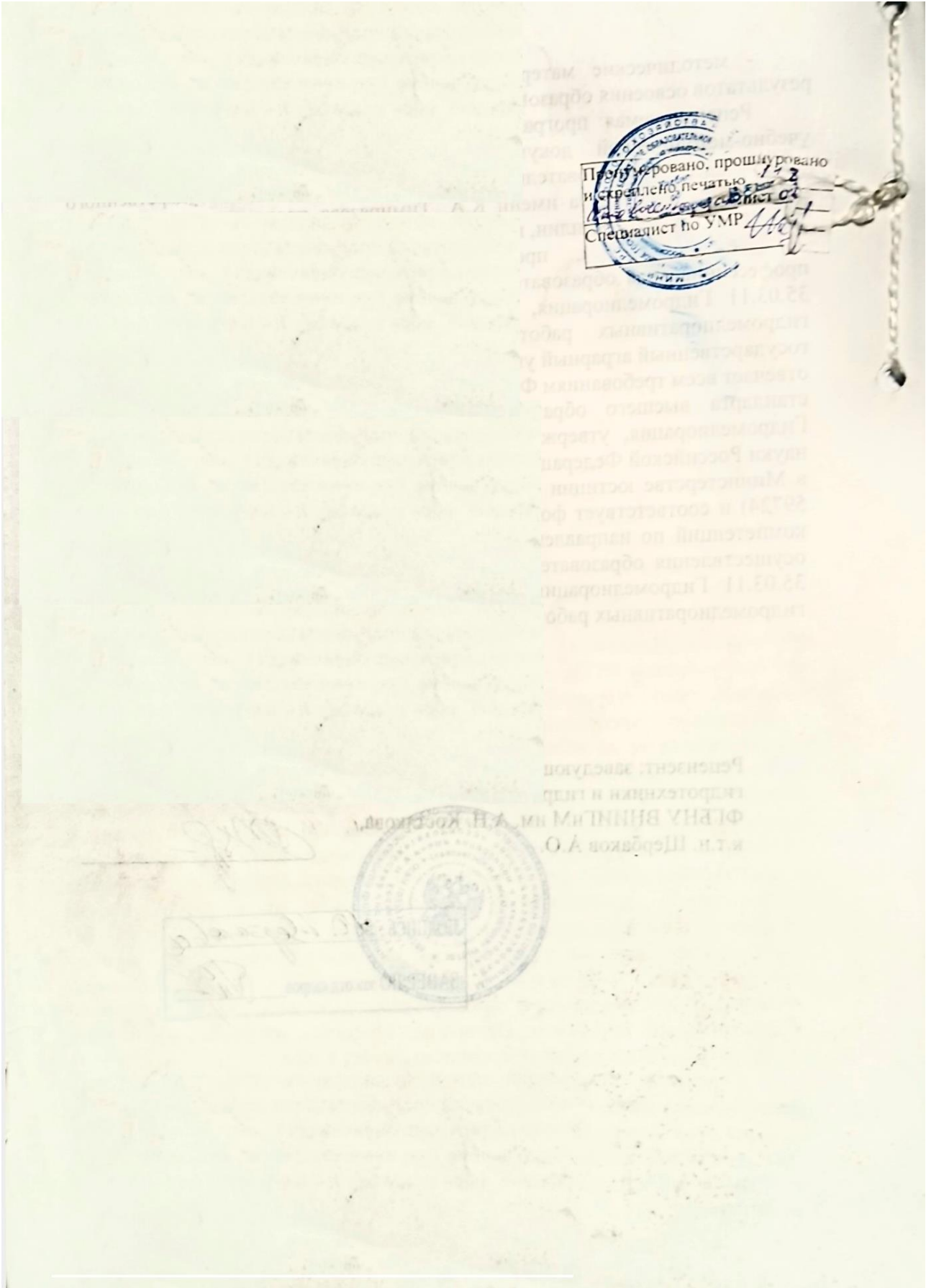
Таким образом, представленная на рецензирование основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, профиль подготовки «Техника и технологии гидромелиоративных работ», реализуемая ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет им. К.А. Тимирязева», в полной мере отвечает всем требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 августа 2020 г. № 1049 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 09 сентября 2020 г. № 59724) и соответствует формированию универсальных и профессиональных компетенций по направлению подготовки и может быть использована для осуществления образовательной деятельности по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, профиль подготовки «Техника и технологии гидромелиоративных работ».

Рецензент: заведующий отделом
гидротехники и гидравлики
ФГБНУ ВНИИГиМ им. А.Н. Косыгина,
к.т.н. Щербаков А.О.



Щербаков А.О.

ПОДПИСЬ *Щербаков А.О.*
ЗАВЕРЯЮ зав.отд.кадров *Щербаков А.О.*



Прошито, прошнуровано
и скреплено печатью
Специалист по УМР

Резидент застрахован
государством в г.т.г.
ФГБУ ВНИИТ им. А.Н. Косыгина
г.т.г. Щедраков А.О.



Handwritten text in a rectangular stamp area, including a signature and possibly a date.