

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хохлова Елена Николаевна

Должность: Первый проректор-проректор по учебной работе

Дата под подписью: 2025 14:13:17

Уникальный программный ключ:

ffa7ebcbdf3ee64e19f72e2c06ed7dc0d539cecd



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  
« 05 » 2024 г.

## **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **35.04.10 Гидромелиорация**

Направленность (профиль) «Системные цифровые мелиорации»

Уровень магистратуры

ФГОС ВО

Квалификация магистр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки 2024

Москва 2024

# 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 ИМВХС  
имени А.Н. Костякова

  
подпись

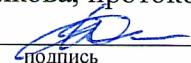
(Бенин Д.М.)

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ОДОБРЕНА:

Учёным советом ИМВХС имени А.Н. Костякова, протокол № 12 от 26.08 2024 г.

Учёный секретарь совета

  
подпись

(Мареева О.В.)

Учебно-методической комиссией института,  
протокол № 12 от 26.08 2024г.

Председатель УМК

  
подпись

(Гавриловская Н.В.)

## РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП,  
протокол № 1 от 26.08 2024 г.

  
подпись

(Пчелкин В.В.)

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>4</b>
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата / специалитета / магистратуры по направлению подготовки / специальности .....	4
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....</b>	<b>5</b>
2.1 Общая характеристика ОПОП ВО.....	5
2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО .....	8
2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели).....	8
<b>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>9</b>
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сфера) профессиональной деятельности выпускника .....	9
3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника .....	10
3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	12
3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности) .....	12
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА /СПЕЦИАЛИТЕТА / МАГИСТРАТУРЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.....</b>	<b>31</b>
5.1 Календарный учебный график.....	31
5.2 Учебный план .....	32
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) .....	32
5.4 Рабочие программы практик.....	33
5.5 Программа государственной итоговой аттестации.....	34
5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	34
5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, государственной итоговой аттестации .....	35
5.8 Рабочая программа воспитания .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.9 Календарный план воспитательной работы .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА /СПЕЦИАЛИТЕТА / МАГИСТРАТУРЫ.....</b>	<b>36</b>
6.1 Кадровое обеспечение .....	36
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	37
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО .....	40
<b>7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА .....</b>	<b>41</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>44</b>
<b>9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ .....</b>	<b>46</b>

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) магистратуры) реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по 35.04.10 Гидромелиорация, направленности (профилю) «Системные цифровые мелиорации» 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 35.04.10 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 по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация, направленности «Системные цифровые мелиорации»**

Нормативные документы для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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 35.04.10 «Гидромелиорация» (магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 года, № 1043, зарегистрированного в Минюсте РФ 09.09.2020, № 59720.
- 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 30.09.2020 г. N 622 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 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).
- 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 магистратуры является подготовка квалифицированных кадров в области гидромелиорации посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.10 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 35.04.10 Гидромелиорация, направленность (профиль) Системные цифровые мелиорации;
- 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 35.04.10 Гидромелиорация, направленность (профиль) Системные цифровые мелиорации;
- 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 магистратуры путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу

(сфера) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению 35.04.10 Гидромелиорация, направленности (профилю) Системные цифровые.

### 2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО

2 года (по очной форме обучения мелиорации).

### 2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация магистр по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация.

При реализации основной образовательной программы обучающимся предоставлена возможность одновременного получения нескольких квалификаций следующим способом:

– одновременное обучение по программе высшего образования (ВО) 35.04.10 Гидромелиорация, направленность Системные цифровые мелиорации и дополнительной профессиональной программе ДПП 16.015 Специалист по эксплуатации водозaborных сооружений. При освоении дополнительной профессиональной программы параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

### 2.1.5 Язык реализации ОПОП ВО

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации (русский язык реализации программы).

### 2.1.6 Трудоёмкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 120 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 магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

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

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 54 процентов общего объема программы магистратуры что соответствует требованиям ФГОС ВО.

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

Реализация компетентностного 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 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 магистратуры, 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 магистра, поступающий должен иметь документ о высшем образовании любого уровня государственного образца.

Лица, имеющие диплом о высшем образовании и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются выпускающей для данной программы кафедрой с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения магистерских программ по данному направлению подготовки.

## **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 холдингом «Дмитровские овощи» и другими водохозяйственными, мелиоративными и строительными организациями.

### **3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сфера) профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

Вид профессиональной деятельности: мелиорация земель сельскохозяйственного назначения.

13.005 "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 г. N 682 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2020 г., регистрационный N 60723);

Вид профессиональной деятельности: эксплуатация мелиоративных систем.

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).

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

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

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

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 – исследовательская работа				
Сбор информации, анализ литературных источников по мелиоративной науке	Мелиоративные объекты, природная среда как объект воздействия сельскохозяйственных культур	ПК-1 Способность организовывать и осуществлять научные исследования, обследования на мелиоративных системах	ИД-1пк-1 Формулирование целей исследований, разработка программы, выбор метода и/или методики проведения исследования на мелиоративных системах	Профессиональный стандарт 13.005 "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 622н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 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 года N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 года, регистрационный N65535)
			ИД-2пк-1 Использование результатов научных исследований для решения инженерных задач мелиорации земель	
			ИД-3пк-1 Апробация и внедрение новых технологий мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	

Тип задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский				
Проектирование мелиоративных систем и гидротехнических сооружений с подготовкой проектной и рабочей технической документации, оформлением законченных проектно-конструкторских работ	Перечень документации рабочих проектов гидромелиоративных систем	ПК-2 Способность организовывать инженерные изыскания и разрабатывать проектную документацию с использование цифровых средств и технологий для строительства мелиоративных систем	ИД-1пк-2 Составление технических заданий, прием результатов инженерных изысканий ИД-2пк-2 Организация деятельности проектной группы ИД-3пк-2 Разработка проектной документации для строительства мелиоративных систем	Профессиональный стандарт 13.005 "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 622н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2020 г., регистрационный N 60723); 13.018 "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 20 сентября 2021 года N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 года, регистрационный N 65535)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
руководство работой трудового коллектива при проведении проектно-изыскательских, строительных и ремонтных работ	оценка хозяйственного и экологического состояния водных объектов	ПК-3 Способность организовывать реализацию мелиоративных мероприятий	ИД-3пк-1 Оценка состояния мелиорируемых земель и мелиоративных систем, потребности в мелиоративных мероприятиях ИД-3пк-2 Планирование и организация и реализация мелиоративных мероприятий, строительства, реконструкции, ремонта, штатной эксплуатации мелиоративных систем и сооружений ИД-3пк-3 Оценка технической, экономической, экологической эффективности мелиоративных мероприятий	Профессиональный стандарт 13.005 "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 622н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2020 г., регистрационный N 60723); 13.018 "Специалист по эксплуатации мелиоративных

				систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 20 сентября 2021 года N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 года, регистрационный N 65535)
--	--	--	--	---

### **3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению 35.04.10 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 мелиораций;

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 № 727н от 13.01.2017 г.) выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

С - Управление процессом мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в организации:

С/01.7 - Руководство планированием и реализацией мелиоративных мероприятий, эксплуатацией мелиоративных систем;

С/02.7 - Проведение апробации в производственных условиях новых технологий мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

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:

С - Управление эксплуатацией мелиоративных систем:

С/01.7 - Руководство насосной станцией службы эксплуатации мелиора-

- тивных систем;
- С/02.7 - Руководство механизированным отрядом службы эксплуатации мелиоративных систем;
- С/03.7 - Руководство гидрогеологомелиоративной партией;
- С/04.7 - Руководство отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем;
- С/05.7 - Руководство отделением (участком) оросительных, осушительных, оросительно-осушительных систем.

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА /СПЕЦИАЛИТЕТА / МАГИСТРАТУРЫ**

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 магистратуры по направлению 35.04.10 Гидромелиорация у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 3).

Таблица 3  
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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК1.1 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б1.О.05 Математическое моделирование и компьютерные расчеты в гидромелиорации Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(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 2 2 1-3 4 4

		УК 1.2 Сбор и систематизация информации по проблеме, оценка ее адекватности и достоверности	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б1.О.05 Математическое моделирование и компьютерные расчеты в гидромелиорации Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(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 2 2 1-3 4 4
.....		УК1.3 Разработка и реализация плана действий по решению проблемной ситуации	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б1.О.05 Математическое моделирование и компьютерные расчеты в гидромелиорации Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(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 2 2 1-3 4 4
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Б1.О.08 Управление проектами в гидромелиорации Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Подготовка к	3 2 1-3 4 4

			процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		УК 2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	Б1.О.08 Управление проектами в гидромелиорации Б1.В.01 Сельскохозяйственное водоснабжение и водоотведение Б1.В.02 Гидротехнические сооружения гидромелиоративных систем Б1.В.04 Сметное дело в строительстве Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно- исследовательская работа Б2.О.02.03(П) Преддип- ломная практика Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 1 2 4 2 1-3 4 4
		УК2.3 Разработка, реализация и контроль исполнения плана реализации проекта	Б1.О.08 Управление проектами в гидромелиорации Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно- исследовательская работа Б2.О.02.03(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 2 1-3 4 4
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды,	УК3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Б1.О.03 Основы научной деятельности Б1.В.ДВ.01.01 Управление персоналом Б1.В.ДВ.01.02	1 2 2

	вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Управление малым коллективом Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего, дополнительного образования Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(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	4 4 2 1-3 4 4
	УК3.2 Разработка, реализация, корректировка плана работы команды	Б1.О.03 Основы научной деятельности Б1.В.ДВ.01.01 Управление персоналом Б1.В.ДВ.01.02 Управление малым коллективом Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего, дополнительного образования Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская	1 2 2 4 4 1-3 4 4

			работа Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		УК3.3 Презентация результатов собственной и командной деятельности	Б1.О.03 Основы научной деятельности Б1.В.ДВ.01.01 Управление персоналом Б1.В.ДВ.01.02 Управление малым коллективом Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего, дополнительного образования Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(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 2 2 4 4 2 1-3 4 4 4 4 4 4
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для	УК4.1 Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Б1.О.02 Деловой иностранный язык Б1.В.03 Статистический анализ гидрологических рядов Б1.В.05 Водохозяйственное обоснование гидромелиоративных	1 3 4 4 2

	академического и профессионального взаимодействия		мероприятий Б1.В.06 Охрана окружающей среды при мелиорации земель Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1-3 4
	УК 4.2 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного на русский язык и с русского языка на иностранный		Б1.О.02 Деловой иностранный язык Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1 2 1-3 4
	УК 4.3 Ведение академической и профессиональной дискуссии на русском языке и/или иностранном языке		Б1.О.02 Деловой иностранный язык Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Б1.О.02 Деловой иностранный язык Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего,	1 4 4 2 1-3 4

			дополнительного образования Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		УК5.2 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Б1.О.02 Деловой иностранный язык Б1.В.ДВ.01.01 Управление персоналом Б1.В.ДВ.01.02 Управление малым коллективом Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего, дополнительного образования Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1 2 2 4 4 2 1-3 4
		УК5.3 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	Б1.О.02 Деловой иностранный язык Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и	1 2 1-3 4

			защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Б1.О.08 Управление проектами в гидромелиорации Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 2 1-3 4
		УК 6.2 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Б1.О.08 Управление проектами в гидромелиорации Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 2 1-3 4
		УК6.3 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник само-организации и само-контроля для реализации собственной деятельности	Б1.О.08 Управление проектами в гидромелиорации Б1.В.ДВ.01.01 Управление персоналом Б1.В.ДВ.01.02 Управление малым коллективом Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего, дополнительного образования Б2.О.02 Производственная	3 2 2 4 4 2 1-3 4

			практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1 Использование знания современного состояния науки и производства для развития области профессиональной деятельности	Б1.О.04 Мелиорация земель Б1.О.06 Эксплуатация гидромелиоративных систем Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1-3 3 2 2 4 4
		ОПК-1.2 Формулирование задач профессиональной деятельности и направлений ее развития	Б1.О.04 Мелиорация земель Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1-3 2 2 4 4
		ОПК-1.3 Решение актуальных научных и инженерных профессиональных задач в области профессиональной	Б1.О.04 Мелиорация земель Б1.О.06 Эксплуатация гидромелиоративных систем Б2.О.01 Учебная	1-3 3 2 2

		деятельности	практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4 4
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1 Сбор, актуализация, систематизация научных знаний, подготовка учебно-методической документации	Б1.О.01Философские проблемы науки и техники Б2.О.02Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1 2 1-3 4
		ОПК-2.2 Организация профессиональной деятельности с помощью прикладного программного обеспечения	Б1.О.01Философские проблемы науки и техники Б1.О.05 Математическое моделирование и компьютерные расчеты в гидромелиорации Б1.О.06 Эксплуатация гидромелиоративных систем Б2.О.02Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая практика Б2.О.02.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и	1 2 3 2 1-3 2 4 4 4 4

			защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-2.3 Организация профессионального обучения в области профессиональной деятельности на основе современных педагогических методик	Б1.О.01Философские проблемы науки и техники Б2.О.02Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1 2 1-3 4
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знание методов решения основных задач в области профессиональной деятельности	Б1.О.04 Мелиорация земель Б1.О.05 Математическое моделирование и компьютерные расчеты в гидромелиорации Б1.О.06 Эксплуатация гидромелиоративных систем Б1.О.07 Организация и технологии гидромелиоративного строительства Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.02(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1-3 2 3 3 2 2 2 4 4
		ОПК-3.2 Понимание существующего технологического уровня и перспектив развития новых технологий в профессиональной сфере	Б1.О.04 Мелиорация земель Б1.О.07 Организация и технологии гидромелиоративного строительства Б2.О.01 Учебная	1-3 3 2 2

			практика Б2.О.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02Производственная практика Б2.О.02.02(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 2 4 4
		ОПК-3.3 Оценка применимости технологий, организация внедрения технологий в производство	Б1.О.04 Мелиорация земель Б1.О.07 Организация и технологии гидромелиоративного строительства Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02Производственная практика Б2.О.02.02(П) Технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1-3 3 2 2 2 2 4 4
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 Организация и проведение научных исследований: теоретических, экспериментальных, производственных	Б1.О.03Основы научной деятельности Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача	1 2 1-3 4 4

			государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
		ОПК-4.2 Применение математических методов моделирования и обработки результатов исследований	Б1.О.03Основы научной деятельности Б1.О.05 Математическое моделирование и компьютерные расчеты в гидромелиорации Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(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 2 2 1-3 4 4
		ОПК-4.3 Разработка и оформление отчетной документации в соответствии с действующими нормами	Б1.О.03Основы научной деятельности Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(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	1 2 1-3 4 4 4
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование	ОПК-5.1 Использование экономических методов для анализа инженерных решений в проектах в профессиональной	Б1.О.09 Экономика мелиоративных проектов Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У)	4 2 2

	проектов в профессиональной деятельности	деятельности	Ознакомительная практика Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.03(П) Преддипломная практика Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 4 4
		ОПК-5.2 Применение методики оценки инвестиционных проектов для обоснования эффективности профессиональных решений	Б1.О.09 Экономика мелиоративных проектов Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4 2 2 4
		ОПК-5.3 Анализ соответствия технико-экономических показателей проекта целям профессиональной деятельности	Б1.О.09 Экономика мелиоративных проектов Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4 2 2 4
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1 Производственное планирование организаций в сфере профессиональной деятельности	Б1.О.07 Организация и технологии гидромелиоративного строительства Б1.О.09 Экономика мелиоративных проектов Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	3 4 2 1-3 4

			работы	
		ОПК-6.2 Постановка целей и задач перед коллективом, контроль исполнения, анализ и оценка результатов деятельности	Б1.О.07 Организация и технологии гидромелиоративного строительства Б1.О.09 Экономика мелиоративных проектов Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 4 2 1-3 4
		ОПК-6.3 Составление документации (планов, отчетов, руководящих документов) по осуществлению производственной деятельности	Б1.О.07 Организация и технологии гидромелиоративного строительства Б1.О.09 Экономика мелиоративных проектов Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 4 2 1-3 4
Профессиональные компетенции				
ПКос-1	Способность организовывать и осуществлять научные исследования, обследования на мелиоративных системах	ПКос-1.1 Формулирование целей исследо-ваний, разработка программы, выбор метода и/или методики проведения исследования на мелиоративных системах	Б1.В.05 Водохозяйственное обоснование гидромелиоративных мероприятий Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4 4
		ПКос-1.2 Использование результатов научных исследований для решения инженерных задач мелиорации земель	Б1.В.01 Сельскохозяйственное водоснабжение и водоотведение Б1.В.02	1 2

			Гидротехнические сооружения гидромелиоративных систем Б1.В.03 Статистический анализ гидрологических рядов Б1.В.05 Водохозяйственное обоснование гидромелиоративных мероприятий Б1.О.05 Охрана окружающей среды при мелиорации земель Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего, дополнительного образования Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 4 4 4 4 4
		ПКос-1.3 Апробация и внедрение новых технологий мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Б1.В.03 Статистический анализ гидрологических рядов Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3 4
ПКос-2	Способность организовывать инженерные изыскания и разрабатывать проектную документацию для строительства мелиоративных систем	ПКос-2.1 Составление технических заданий, прием результатов инженерных изысканий	Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего, дополнительного образования Б3.02(Д) Подготовка к	4 4 4 2 4

			процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.01 Рекультивация земель ФТД.02 Очистка загрязнённых земель	
		ПКос-2.2 Организация деятельности проектной группы	Б1.В.ДВ.01.01 Управление персоналом Б1.В.ДВ.01.02 Управление малым коллективом Б1.В.ДВ.02.01 Преподавание профессиональных дисциплин в сфере гидромелиорации Б1.В.ДВ.02.02 Преподавание в рамках программ среднего профессионального, высшего, дополнительного образования Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2 2 4 4 4
		ПКос-2.3 Знать и уметь использовать современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации	Б1.В.01 Сельскохозяйственное водоснабжение и водоотведение Б1.В.02 Гидротехнические сооружения гидромелиоративных систем Б1.В.04 Сметное дело в строительстве Б1.В.05 Водохозяйственное обоснование гидромелиоративных мероприятий Б1.В.06 Охрана окружающей среды при мелиорации земель Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	1 2 4 4 4

			работы	
		ПКос-2.4 Оценка качества проектной документации, соответствия параметров мелиоративных систем требованиям нормативных документов и проектной документации	Б1.В.01 Сельскохозяйственное водоснабжение и водоотведение Б1.В.02 Гидротехнические сооружения гидромелиоративных систем Б1.В.05 Водохозяйственное обоснование гидромелиоративных мероприятий Б1.В.06 Охрана окружающей среды при мелиорации земель Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.01 Рекультивация земель ФТД.02 Очистка загрязнённых земель	1 2 4 4 4 2 4
ПКос-3	Способность организовывать реализацию мелиоративных мероприятий	ПКос-3.1 Оценка состояния мелиорируемых земель и мелиоративных систем, потребности в мелиоративных мероприятиях	Б1.В.03 Статистический анализ гидрологических рядов Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б1.О.05 Технологии искусственного интеллекта для системных цифровых мелиораций	3 4
		ПК-3.2 Планирование и организация и реализация мелиоративных мероприятий, строительства, реконструкции, ремонта, штатной эксплуатации мелиоративных систем и сооружений	Б1.В.01 Сельскохозяйственное водоснабжение и водоотведение Б1.В.02 Гидротехнические сооружения гидромелиоративных систем Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	1 2 4

			работы Б1.О.05 Технологии искусственного интеллекта для системных цифровых мелиораций	
		ПК-3.3 Знать основы экономики, организации труда, производства и управления	Б1.В.03 Статистический анализ гидрологических рядов Б1.В.04 Сметное дело в строительстве Б1.В.05 Водохозяйственное обоснование гидромелиоративных мероприятий Б1.В.06 Охрана окружающей среды при мелиорации земель Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.01 Рекультивация земель ФТД.02 Очистка загрязнённых земель	3 4 4 4 4 2 4

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки магистра с учётом его направленности Системные цифровые мелиорации; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся (рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы); рабочими 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 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 магистратуры включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний 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 магистра по направлению 35.04.10 Гидромелиорация направленности Системные цифровые мелиорации. 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 универсальных, общепрофессиональных, 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.

Рабочие 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 государственной итоговой аттестации**

Программа 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».

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленности Системные цифровые мелиорации.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация направленности Системные цифровые мелиорации 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 государственной итоговой аттестации прилагается к ОПОП ВО.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства

образования и науки Российской Федерации № 245 от 06.04.2021 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы разрабатываются в соответствии с Положением об оценочных материалах для текущей, промежуточной и 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 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, государственной итоговой аттестации прилагаются к рабочим программам дисциплин и практик, программе государственной итоговой аттестации, приведены в составе ОПОП ВО.

## **5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, курсовым работам/проектам, государственной итоговой аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики, курсовой работой/проектом, 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 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 /или прилагаются к ОПОП.

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА /СПЕЦИАЛИТЕТА / МАГИСТРАТУРЫ**

Общесистемные требования к реализации программы магистратуры 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 35.04.10 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 60 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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**

### **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 – 9084,10 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 им. Н.И. Железнова [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru).

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой САБ "ИРБИС64+", АБИС «МАРК-SQL» и АБИС «Absitheque 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 4 098 428 единиц хранения (табл. 2).

Таблица 2  
**Общий фонд университетской библиотеки**

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	4098428
1.1	научная литература	1444787
1.2	периодические издания	776816

1.3	учебная литература (учебники, уч.-метод.)	1576233
1.4	художественная литература	93691
1.5	редкая книга	28132
1.6	обменный фонд	5500
1.7	мультимедийные издания	354
2	Электронные ресурсы (БД)	4.0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	28574
4	Количество документовыдач	1356166
	Количество документовыдач в Электронно-библиотечной системе Университета	1288467

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

ЭБС на 01 января 2024 года включает более 29836 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет.

На 01 января 2024 г.:

Учебная и учебно-методическая литература - 1658 книг

Монографии - 310 книг

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

- Журнал «Известия ТСХА» - 5229 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 1110 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 1607 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 829 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 14543 ед.

Рабочие тетради - 229 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 166 ед.

Редкие книги и рукописи - 65 книг

Видеозаписи и презентации - 9 ед.

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 5068 ед.

Вестник научно-методического совета по природообустройству и водопользованию – 105 ед.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций:

Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library), доступно - 51198806 научных публикаций и патентов, из них: с полными текстами – 16565939, электронные версии российских научно-технических журналов – 19270;

ЭБС Лань – 104141 книг;

ЭБС Юрайт – 10865 учебников по всем областям знаний;

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 3653 ед.;

ЭБС «Консультант студента» -1312 ед.;

ЭБС для учебных заведений BOOK.ru - 23108 ед.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению 35.04.10 Гидромелиорация направленности Системные цифровые мелиорации, 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 35.04.10 Гидромелиорация направленности Системные цифровые мелиорации составляет более 1 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 и 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 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 – магистратуры».

### 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.

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

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в приложении Г – «Сведения материально-техническом обеспечении ОПОП ВО».

## **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

внедрение в учебный процесс. 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 выходит газета «Тимирязевка». В 2015 году в Университете было создано студенческое интернет-издание «TeamToday», 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.

Внедрение в Университете курирует профильный проректор.

В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева действует Управление молодежной политики и воспитательной деятельности, 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 центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, спортивно-оздоровительный комплекс, конный манеж, крытый теннисный корт, база для занятия автоспортом, Центр творчества, Совет ветеранов.

Управление молодежной политики и воспитательной деятельности 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 зубры», языковой клуб TimStudy, туристический клуб «Ветер», студенческое интернет-издание TeamToday, студенческая организация TimFilm, представительство Российского союза сельской молодежи, добровольная пожарная дружина,

институт наставничества, студенческий бытовой совет, представительство Российского союза молодежи, первичное отделение Российского движения детей и молодежи.

Управление молодежной политики и воспитательной деятельности 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 «SoundFamily», ансамбля кавказского танца «Ирмула», студии изобразительного искусства «Палитра», студии современного танца «SevenDance», студии бального танца, Тимирязевской музыкальной лаборатории, 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, адаптированном 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);
- анализ анкетирования обучающихся (с последующими корректирующими действиями);
- анализ анкетирования педагогических работников, участвующих в реализации ОПОП (с последующими корректирующими действиями).

В рамках механизмов внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО могут входить документы, подтверждающие прохождение процедур профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

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

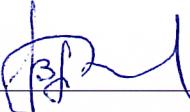
вузов и других субъектов образовательного процесса, аккредитации общественно-профессиональными сообществами);

- 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:**

Профессор кафедры сельскохозяйственных мелиораций д.т.н., профессор



В.В. Пчелкин

## **Заключение на основную профессиональную образовательную программу высшего образования**

Сметаниным Владимиром Ивановичем, доктором технических наук, профессором, главным научным сотрудником отдела механизации мелиоративных работ ФБГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт «ВНИИГиМ» им. А.Н. Костякова» проведена экспертиза основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) магистра по направлению 35.04.10 «Гидромелиорация», разработанной Пчелкиным Виктором Владимировичем, доктором технических наук, профессором кафедры сельскохозяйственных мелиораций ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

По заявленной ОПОП ВО разработчиками представлен комплект документов, включающий:

- общие положения с характеристикой основной профессиональной образовательной программы и компетентно-квалификационной характеристикой выпускника;

- график учебного процесса, учебный план;

- аннотации дисциплин и практик, рабочие программы;

- приложения об обеспечении образовательного процесса учебной литературой, информационном обеспечении, материально-техническом оснащении, кадровом обеспечении образовательного процесса.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

### **1. Характеристика основной профессиональной образовательной программы.**

Характеристика ОПОП магистра соответствует требованиям к ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Наименование ОПОП магистра, установленное разработчиками, отражает профессиональную значимость подготовки выпускника в рамках данного направления, учитывает особенности сложившегося рынка труда и имеющиеся в университете и на факультете научные школы.

1.2 Направление подготовки соответствует ФГОС ВО 3++ 35.04.10 Гидромелиорация, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 года, № 1043.

1.3 Направленность программы «Системные цифровые мелиорации» установлена разработчиками для ОПОП подготовки магистра и соответствует требованиям ФГОС ВО.

1.4 Цель ОПОП ВО, квалификация выпускника и срок освоения ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО.

1.5 Трудоемкость ОПОП магистра установлена и представлена в зачетных единицах, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества, за весь период обучения соответствует ФГОС ВО. Требования к абитуриенту соответствуют требованиям, установленным законодательством и специфике, разрабатываемой ОПОП ВО.

### **2. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника.**

Компетентностно-квалификационная характеристика ОПОП ВО соответствует требованиям к результатам освоения выпускником ОПОП ВО – программы подготовки магистра.

2.1. Представленная разработчиками область профессиональной деятельности магистра (специфика профессиональной деятельности выпускника, в которой может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки ВО) соответствуют приоритетным направлениям развития отрасли гидромелиоративного строительства и требованиям рынка труда Российской Федерации.

Область(и) профессиональной деятельности:

Вид(ы) профессиональной деятельности: 01 Образование и наука; 13 Сельское хозяйство; 13.005 Специалист по агромелиорации; 13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 16.015 Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений.

2.2. Представленные объекты профессиональной деятельности и компетенции выпускника-магистра соответствуют ФГОС ВО по данному направлению.

2.3. Представленные виды и задачи профессиональной деятельности выпускника-магистра соответствуют ФГОС ВО.

### **3. Структура и содержание учебного плана.**

Структура и содержание учебного плана по циклам (базовой и вариативной части, практики, НИР, Государственная итоговая аттестация) по направлению отвечают требованиям ФГОС ВО.

Дисциплины, представленные в учебном плане, соответствуют учебным циклам и объявленным компетенциям.

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 124 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.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 58 процентов общего объема программы магистратуры, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Таким образом, структура и содержание учебного плана магистра по направлению 35.04.10 «Гидромелиорация», направленность «Системные цифровые мелиорации» отвечают требованиям, предъявляемым ФГОС ВО.

### **4. Профессорско-преподавательский состав.**

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.10 «Гидромелиорация», обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми организацией к реализации программы магистратуры 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 и профессиональным стандартам (при наличии).

Таким образом, реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

### **5. Обеспеченность учебной литературой.**

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

Имеющиеся в вузе основные учебники и учебные пособия по дисциплинам всех циклов учебного плана, а также монографические, периодические научные издания по специфике образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО.

### **6. Обеспеченность образовательного процесса специальным и лабораторным оборудованием.**

Имеющиеся в университете и в институте лаборатории, обеспечивают выполнение требований ФГОС ВО и соответствуют заявленному перечню компетенций, дисциплин, практик.

### 7. База практик.

Основные базы практик студентов: ФГБНУ «Всероссийский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова» ВНИИГиМ, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения» «Радуга», ОМП «Дубна» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и др., соответствуют задачам практик.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что характер, структура и содержание ОПОП ВО магистра по направлению 35.04.10 «Гидромелиорация» направленность программы «Системные цифровые мелиорации» разработанной Пчелкиным Виктором Владимировичем, доктором технических наук, профессором кафедры сельскохозяйственных мелиораций ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» соответствует требованиям образовательного стандарта, современным требованиям рынка труда и позволит осуществлять подготовку высококвалифицированных специалистов для отрасли гидромелиоративного строительства.

Эксперт: Сметанин Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела механизации мелиоративных работ ФБГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт «ВНИИГиМ» им. А.Н. Костякова»



В.И. Сметанин

Приложение А  
(вложить годовой календарный учебный график и копию утверждённого учебного плана)

Приложение Б

**Сведения о кадровом обеспечении  
основной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры  
(код, наименование основной образовательной программы – направленность (профиль)/специализация)**

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнител ьном профессио нальном образовани и	Стаж научно- педагогической деятельности и (или) по направлению профессионально й деятельности, лет	Объем учебной нагрузки по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
								Контактная работа	
								количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Иванов Иван Иванович	Внутренний совместитель	Должность – доцент, к.п.н., Ученое звание отсутствует	Философия	Высшее, магистр по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, преподаватель физики и математики.	Удостоверен ие о повышении квалификаци и № АА 12345 от 01.01.2019, «Применение современных образователь ных технологий в учебном процессе», 72 часа, ФГБОУ _____	7 лет 3 месяца	68	0,077

**Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/программы магистратуры/ программы специалитета**

*(код, наименование основной образовательной программы – направленность (профиль)/специализация)*

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Количество студентов, изучающих дисциплину	Обеспечение студентов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	кол-во экз.
<b>Б1</b>	<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>			
	Обязательная часть			
Б1.О.01	XXX			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
	Дисциплины (модули) по выбору			
Б1.В.ДВ.01	XXX			
	Профессиональный модуль по направленности (профилю) «Агроэкология»			
<b>Б2</b>	<b>Блок 2.Практика</b>			
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(У)	Учебная практика			
Б2.В.02(П)	Производственная практика			
Б2.В.ДВ.01	Практика по выбору в соответствии с направленностью (профилем)			
Б2.В.ДВ.01.01.01(У)	Учебная практика			
<b>Б3</b>	<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>			
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			
Б3.02(Г)	Захист выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			

**Сведения о материально-техническом обеспечении  
основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/программы  
магистратуры/ программы специалитета**  
(код, наименование основной образовательной программы – направленность (профиль)/специализация)

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

\*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы – аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Наименование помещения указывается строго из приведенного перечня (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы), если помещение предназначено для нескольких видов работ (занятий), то через запятую указываются все виды работ(занятий) для которых предназначено помещение.

\*\* Наименование оборудования, которым оснащены специальные помещения и помещения для самостоятельной работы, необходимо указывать в строгом соответствии с инвентаризационной ведомостью и для каждой позиции оборудования указывать ее инвентарный номер (исключение составляют столы, стулья меловые и маркерные доски). Если одноименного оборудования несколько позиций, то наименование оборудования указывается один раз, затем указывается количество позиций и в скобках, через запятую инвентарные номера каждой позиции.

**Сведения о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы бакалавриата/ программы магистратуры/ программы специалитета**  
 (код, наименование основной образовательной программы – направленность (профиль)/специализация)

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки)
1					
2					

**Сведения о руководителе научного содержания основной образовательной программы высшего образования –**  
**программы магистратуры**  
*(код, наименование основной образовательной программы – направленность (профиль))*

№ п\п	Ф.И.О. научного руководителя	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской (творческой) деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада)

## Календарный план воспитательной работы

Направление подготовки/специальность:

Направленность программы/специализация:

Курсы:

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Ответственные исполнители	Примечание

*Пример заполнения календарного плана воспитательной работы*

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Ответственные исполнители	Примечание
<b>1. Организационное обеспечение воспитательной работы</b>				
1.	<i>Подбор и назначение кураторов, наставников академических групп.</i>	<i>Август-сентябрь</i>	<i>УВР и МП, дирекция институтов, заведующие профильными кафедрами</i>	
<b>2. Информационное обеспечение воспитательной работы</b>				
1.	<i>Систематическое освещение воспитательной деятельности на официальном сайте Университета <a href="https://www.timacad.ru/">https://www.timacad.ru/</a>, официальной странице Университета <a href="https://vk.com/rsau_official">https://vk.com/rsau_official</a>, <a href="https://www.instagram.com/timiryazevka_official/">https://www.instagram.com/timiryazevka_official/</a>, <a href="https://www.facebook.com/rsauofficial/">https://www.facebook.com/rsauofficial/</a>, <a href="https://t.me/rgaumsha">https://t.me/rgaumsha</a>, <a href="https://www.youtube.com/channel/UCE1_rD4_GEWEIn4x4HYShKw">https://www.youtube.com/channel/UCE1_rD4_GEWEIn4x4HYShKw</a>, странице «Управление по воспитательной работе и молодёжной политике» <a href="https://vk.com/rgauimr">https://vk.com/rgauimr</a>, совета обучающихся РГАУМСХА им. К.А. Тимирязева <a href="https://vk.com/clubrgau">https://vk.com/clubrgau</a>, профсоюза студентов РГАУ-МСХА <a href="https://vk.com/profkomrsautaa">https://vk.com/profkomrsautaa</a>, интернет-издания РГАУ-МСХА-Team Today <a href="https://vk.com/rsauteamtoday">https://vk.com/rsauteamtoday</a>, студенческого спортивного клуба "Тимирязевские зубры" <a href="https://vk.com/zubrclub">https://vk.com/zubrclub</a>, университетской газете «Тимирязевка».</i>	<i>В течение года</i>	<i>УВР и МП, заместители директоров институтов по воспитательной работе, кураторы и наставники академических групп</i>	<i>Ответственные исполнители готовят информацию по воспитательной деятельности для СМИ и сайтов</i>
<b>3. Направления воспитательной работы</b>				
1.	<i>Конкурс «Лучший куратор года»</i>	<i>с 05 сентября по 31 августа</i>	<i>УВР и МП, дирекция институтов, кураторы академических групп</i>	<i>Организация и проведение</i>

## **Заключение на основную профессиональную образовательную программу высшего образования**

Сметаниным Владимиром Ивановичем, доктором технических наук, профессором, главным научным сотрудником отдела механизации мелиоративных работ ФГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт «ВНИИГиМ» им. А.Н. Костякова» проведена экспертиза основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) магистра по направлению 35.04.10 «Гидромелиорация», разработанной Пчелкиным Виктором Владимировичем, доктором технических наук, профессором кафедры сельскохозяйственных мелиораций ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

По заявленной ОПОП ВО разработчиками представлен комплект документов, включающий:

- общие положения с характеристикой основной профессиональной образовательной программы и компетентно-квалификационной характеристикой выпускника;
- график учебного процесса, учебный план;
- аннотации дисциплин и практик, рабочие программы;
- приложения об обеспечении образовательного процесса учебной литературой, информационном обеспечении, материально-техническом оснащении, кадровом обеспечении образовательного процесса.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

### **1. Характеристика основной профессиональной образовательной программы.**

Характеристика ОПОП магистра соответствует требованиям к ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Наименование ОПОП магистра, установленное разработчиками, отражает профессиональную значимость подготовки выпускника в рамках данного направления, учитывает особенности сложившегося рынка труда и имеющиеся в университете и на факультете научные школы.

1.2 Направление подготовки соответствует ФГОС ВО 3++ 35.04.10 Гидромелиорация, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 года, № 1043.

1.3 Направленность программы «Системные цифровые мелиорации» установлена разработчиками для ОПОП подготовки магистра и соответствует требованиям ФГОС ВО.

1.4 Цель ОПОП ВО, квалификация выпускника и срок освоения ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО.

1.5 Трудоемкость ОПОП магистра установлена и представлена в зачетных единицах, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества, за весь период обучения соответствует ФГОС ВО. Требования к абитуриенту соответствуют требованиям, установленным законодательством и специфике, разрабатываемой ОПОП ВО.

### **2. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника.**

Компетентностно-квалификационная характеристика ОПОП ВО соответствует требованиям к результатам освоения выпускником ОПОП ВО – программы подготовки магистра.

2.1. Представленная разработчиками область профессиональной деятельности магистра (специфика профессиональной деятельности выпускника, в которой может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки ВО) соответствуют приоритетным направлениям развития отрасли гидромелиоративного строительства и требованиям рынка труда Российской Федерации.

Область(и) профессиональной деятельности:

Вид(ы) профессиональной деятельности: 01 Образование и наука; 13 Сельское хозяйство; 13.005 Специалист по агромелиорации; 13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 16.015 Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений.

2.2. Представленные объекты профессиональной деятельности и компетенции выпускника-магистра соответствуют ФГОС ВО по данному направлению.

2.3. Представленные виды и задачи профессиональной деятельности выпускника-магистра соответствуют ФГОС ВО.

### **3. Структура и содержание учебного плана.**

Структура и содержание учебного плана по циклам (базовой и вариативной части, практики, НИР, Государственная итоговая аттестация) по направлению отвечают требованиям ФГОС ВО.

Дисциплины, представленные в учебном плане, соответствуют учебным циклам и объявленным компетенциям.

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 124 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.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 58 процентов общего объема программы магистратуры, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Таким образом, структура и содержание учебного плана магистра по направлению 35.04.10 «Гидромелиорация», направленность «Системные цифровые мелиорации» отвечают требованиям, предъявляемым ФГОС ВО.

### **4. Профессорско-преподавательский состав.**

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.10 «Гидромелиорация», обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми организацией к реализации программы магистратуры 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 и профессиональным стандартам (при наличии).

Таким образом, реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

### **5. Обеспеченность учебной литературой.**

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

Имеющиеся в вузе основные учебники и учебные пособия по дисциплинам всех циклов учебного плана, а также монографические, периодические научные издания по специфике образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО.

### **6. Обеспеченность образовательного процесса специальным и лабораторным оборудованием.**

Имеющиеся в университете и в институте лаборатории, обеспечивают выполнение требований ФГОС ВО и соответствуют заявленному перечню компетенций, дисциплин, практик.

### 7. База практик.

Основные базы практик студентов: ФГБНУ «Всероссийский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова» ВНИИГиМ, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения» «Радуга», ОМП «Дубна» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и др., соответствуют задачам практик.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что характер, структура и содержание ОПОП ВО магистра по направлению 35.04.10 «Гидромелиорация» направленность программы «Системные цифровые мелиорации» разработанной Пчелкиным Виктором Владимировичем, доктором технических наук, профессором кафедры сельскохозяйственных мелиораций ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» соответствует требованиям образовательного стандарта, современным требованиям рынка труда и позволит осуществлять подготовку высококвалифицированных специалистов для отрасли гидромелиоративного строительства.

Эксперт: Сметанин Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела механизации мелиоративных работ ФБГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт «ВНИИГиМ» им. А.Н. Костякова»



В.И. Сметанин