

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 09.10.2024 09:48:22  
Уникальный программный ключ:  
3da23558815b077cfe6ff3f8bf914a73a7790aa



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  
Хохлова Е.В.  
« 09.10.2024 » 2024 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

*(код и наименование направления подготовки)*

Речные и подземные гидротехнические сооружения

*направленность программы*

Уровень магистратуры

ФГОС ВО 3++

Квалификация - магистр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки 2024

Москва 2024

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

### СОГЛАСОВАНО:

И.о.начальника учебно-методического управления \_\_\_\_\_ (А.С.Матвеев)  
подпись

Начальник отдела лицензирования  
и аккредитации УМУ \_\_\_\_\_ (Е.Д. Абрашкина)  
подпись

И.о.директора института \_\_\_\_\_ (Д.М. Бенин)  
подпись

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ОДОБРЕНА:

Учёным советом института МВХиС, протокол № 12 от «26» августа 2024 г.

Учёный секретарь совета \_\_\_\_\_ (О.В. Мареева)  
подпись

Учебно-методической комиссией института,  
протокол № 12 от «26» 08 2024 г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ (Н.В.Гавриловская)  
подпись

### РАЗРАБОТАНА:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ (Н.В. Ханов)  
подпись

протокол № 10 от 2 июля 2024 г

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство .....	5
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	6
2.1 Общая характеристика ОПОП ВО.....	6
2.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	8
2.3 Основные пользователи ОПОП ВО и стратегические партнеры образовательной программы (работодатели) .....	9
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	9
3.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника.....	9
3.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	10
3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	10
3.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом (карта профессиональной деятельности) .....	10
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ.....	11
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО .....	37
5.1 Годовой календарный учебный график .....	37
5.2 Учебный план .....	37
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) .....	37
5.4 Программы практик .....	38
5.5 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации .....	39
5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации .....	40
5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	40
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ .....	41
6.1 Кадровое обеспечение .....	41
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	42
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО .....	44
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА.....	45
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	48
9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ .....	50

## 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 «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее – Университет) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, *направленность программы* Речные и подземные гидротехнические сооружения 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 08.04.01 Строительство, *направленность программы* Речные и подземные гидротехнические сооружения.

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 магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство

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 08.04.01 «Строительство» (магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и

науки Российской Федерации от 31 мая 2017 года, № 482, зарегистрированного в Минюсте РФ 23 июня 2017 года, № 47144.

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

10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений, Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н;

20.019 Работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 г. № 1121н;

40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 года N 86н.

- Профессиональный стандарт (название, № приказа и дата утверждения профессионального стандарта или профессиональных стандартов).
- 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 гидротехнического строительства посредством формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, устанавливаемых данной программой, которые формируются на основе профессиональных стандартов, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, *направленность программы* Речные и подземные гидротехнические сооружения, 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;

- выявление степени использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений и трудовых действий;

- достижение высокого уровня подготовки выпускников к самостоятельной деятельности в профессиональных областях строительства гидротехнических сооружений;

- формирование и освоение выпускниками профессиональных компетенций, необходимых при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции объектов гидротехнического строительства.

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

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

Образовательная деятельность по ОПОП ВО магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### **2.1.2 Направленность ОПОП ВО**

Направленность ОПОП ВО соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы магистратуры путем ориентации ее на: область профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности выпускников, соответствующей сфере гидротехнического строительства (в сфере проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений); тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 08.04.01 *Строительство и направленности* Речные и подземные гидротехнические сооружения.

### **2.1.3 Сроки освоения ОПОП ВО**

2 года (по очной форме обучения),

### **2.1.4 Квалификация, присваиваемая выпускнику**

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация магистр по направлению подготовки 08.04.01 *Строительство*.

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

- одновременное обучение по программе высшего образования (ВО) 08.04.01 – «Строительство», направленность «Речные и подземные гидротехнические сооружения» и дополнительной профессиональной программе (ДПП) «Создание цифровых двойников в гидротехнике». 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 (язык реализации программы - русский).

### **2.1.6. Трудоемкость 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 22,5 процентов общего объема программы магистратуры (что соответствует требованиям ФГОС ВО - не менее 15 процентов).

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 игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе 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.

Организации, в которых выпускники смогут работать после завершения обучения: ГУП «Мосводосток», НИИ ВОДГЕО, ООО НИИЭС, ООО «Аква Лайт», ООО «Фирма Мон-Компани», проектное бюро «Капиталь», «Мосводоканал НИИпроект», Институт Гидропроект, ООО «Инженерно-экологическая защита», ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова, ИВП РАН и др.

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению 08.04.01 Строительство, направленности «Речные и подземные гидротехнические сооружения» включает:

- проектирование, возведение, эксплуатация, мониторинг, экспертиза, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;
- инженерные изыскания для строительства;
- применение машин, оборудования и технологий для работ по эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений, а также для производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- проведение научных исследований и образовательной деятельности.

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

Виды профессиональной деятельности:

Стандарт 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений» - вид профессиональной деятельности «Проектирование уникальных зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения».

Стандарт 10.015 «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования» - вид профессиональной деятельности «Архитектурно-строительное проектирование объектов капитального строительства».

Стандарт 20.019 «Работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций» - вид профессиональной деятельности «Мониторинг и диагностика сооружений гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций (ГЭС/ГАЭС)».

Стандарт 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» - вид профессиональной деятельности «Организация и управление научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками (НИОКР)».

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

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский; проектный, технологический и сервисно-эксплуатационный.

Научно – исследовательский: выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Проектный: разработка проектных решений и организация проектирования.

Технологический: организация производственно-технологической деятельности.

Сервисно-эксплуатационный: управление комплексом работ по эксплуатации и ремонту объектов профессиональной деятельности. Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности.

\*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)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Научно - исследовательский</b>				
Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере гидротехнического строительства, с применением цифровых средств и технологий	Профессиональная строительная терминология Профессиональная строительная терминология и терминология цифрового моделирования Профессиональная терминология Законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы в соответствующей области знаний Методы формирования показателей эффективности конкурентоспособности научно-исследовательских работ в соответствующей области знаний	ПКос-1 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере гидротехнического строительства, с применением цифровых средств и технологий	ПКос-1.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства	<u>Профессиональный стандарт 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений»</u> (с изменениями на 12 декабря 2016 года) утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 года N 730н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 года, регистрационный № 65809) и с учётом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта  <u>40.008 Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»</u> утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 года N 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31696) и с учётом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
			ПКос-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере гидротехнического строительства, с применением цифровых средств и технологий	
			ПКос-1.3 Проведение исследования в сфере гидротехнического строительства в соответствии с его методикой	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Проектный</b>				
Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере гидротехнического строительства	Выбирать технические данные и определять варианты возможных решений концепции конструктивной схемы для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных	ПКос-2 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере гидротехнического строительства	ПКос-2.1 Выбор нормативных документов, устанавливающих их требования к проектным решениям гидротехнических сооружений	<u>Профессиональный стандарт 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений»</u> (с изменениями на 12 декабря 2016 года) утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 года N 730н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 года, регистрационный № 65809) и с учётом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
			ПКос-2.2 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений	

			ПКос-2.3Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	опыта
			ПКос-2.4Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям	
Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений в сфере гидротехнического строительства	Требования охраны труда и меры безопасности при проектировании объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации здания в целом, а также отдельных элементов и соединений строительных конструкций	ПКос-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений в сфере гидротехнического строительства	ПКос-3.1Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, в т.ч. составление расчётной схемы	<u>Профессиональный стандарт 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений»</u> (с изменениями на 12 декабря 2016 года) утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 года N 730н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 года, регистрационный № 65809) и с учётом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
			ПКос-3.2Выполнение расчетного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения и документирование его результатов	
			ПКос-3.3Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения нормативно-техническим требованиям на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>				
Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере гидротехнического строительства	Требования к обеспечению безопасности ГТС при их проектировании, строительстве и эксплуатации Порядок проведения	ПКос-4 Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере	ПКос-4.1Контроль разработки проекта производства работ для строительства или	<u>Профессиональный стандарт 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений»</u> (с изменениями на 12 декабря 2016 года) утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19

	и типовая программа технического освидетельствования ГТС Отечественные и зарубежные достижения в области надежности и безопасности ГТС Основы анализа риска аварийных ситуаций на ГТС электростанций	гидротехнического строительства	реконструкции объекта гидротехнического строительства ПКос-4.2 Контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ ПКос-4.3 Составление исполнительно-технической документации производства работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений	октября 2021 года N 730н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 года, регистрационный № 65809) и с учётом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
<b>Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный</b>				
Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	Требования к обеспечению безопасности ГТС при их проектировании, строительстве и эксплуатации Порядок проведения и типовая программа технического освидетельствования ГТС Отечественные и зарубежные достижения в области надежности и безопасности ГТС Основы анализа риска аварийных ситуаций на ГТС электростанций	ПКос-5 Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	ПКос-5.1 Проведение и контроль проведения визуальных и инструментальных обследований состояния гидротехнического сооружения ПКос-5.2 Составление плана ремонтных работ на гидротехнических сооружениях	<u>Профессиональный стандарт</u> 20.019 работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 года N 1121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 года, регистрационный N 40790) и с учётом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта
Способность организовывать работы по обеспечению и контролю безопасности гидротехнических сооружений	Требования к обеспечению безопасности ГТС при их проектировании, строительстве и эксплуатации Методы и средства обобщения и обработки информации	ПКос-6 Способность организовывать работы по обеспечению и контролю безопасности гидротехнических сооружений	ПКос-6.1 Оценка технического состояния гидротехнического сооружения на основе критериев безопасности ПКос-6.2 Оценка безопасности гидротехнического	<u>Профессиональный стандарт</u> 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений» (с изменениями на 12 декабря 2016 года) утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 года N 730н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15

	<p>Отечественные и зарубежные достижения в области надежности и безопасности ГТС</p> <p>Требования организации труда при обследовании ГТС</p> <p>Требования охраны труда и меры безопасности при проектировании объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных</p> <p>Основы анализа риска аварийных ситуаций в организациях</p> <p>Основы анализа риска аварийных ситуаций в организациях</p> <p>Требования к обеспечению безопасности ГТС при их проектировании, строительстве и эксплуатации</p>		<p>их сооружения, включая определение возможных источников опасности</p>	<p>ноября 2021 года, регистрационный № 65809) и с учётом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p> <p><u>Профессиональный стандарт</u></p> <p>20.019 работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций</p> <p>утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 года N 1121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 года, регистрационный N 40790) и с учётом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p>
			<p>ПКос-6.3Выявление возможных причин аварий и отказов гидротехнического сооружения прогноза изменения гидротехнического сооружения с течением времени</p>	
			<p>ПКос-6.4Выбор вариантов технических решений по приведению состояния гидротехнического сооружения к условиям безопасной эксплуатации</p>	

\* см профстандарт, учебный план  
В таблице приведён пример заполнения

### 3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– Гидротехнические сооружения.

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

В соответствии с профессиональным стандартом «10.003» Организатор строительного производства» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н)

**Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора (обобщенная трудовая функция).**

- Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных (трудовая функция).

- Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных (трудовая функция).

- Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных (трудовая функция).

- Осуществление авторского надзора за строительством объекта

*капельства, относящегося к категории уникальных (трудовая функция).  
ита - Разработка специальных технических условий для разработки  
льнопроектной документации на объект капитального строительства,  
го относящийся к категории уникальных(трудовая функция).  
стр В соответствии с профессиональным стандартом «20.019 Работник по  
оит*

мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 г. № 1121н)

***Специализированные исследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС (обобщенная трудовая функция).***

- *Разработка критериев безопасности ГТС ГЭС/ГАЭС строительства (трудовая функция).*

- *Специализированные обследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС (трудовая функция).*

В соответствии с профессиональным стандартом «40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 года N 86н)

***Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ (обобщенная трудовая функция).***

- *Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации (трудовая функция).*

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 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 08.04.01 Строительство у выпускника формируются следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные (табл. 1).

## Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3++

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр и наименование дисциплин, практик, ГИА	Семестр
<b>Универсальные компетенции</b>				
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Б1.В.01 Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения	1,2
			Б1.В.02 Подземные гидротехнические сооружения	1
			Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3
			Б1.В.05 Расчёты и исследования гидротехнических сооружений	4
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	4
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-1.2 Сбор и систематизация информации по проблеме	Б1.В.01 Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения	1,2
			Б1.В.02 Подземные гидротехнические сооружения	1
			Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность	2,3

			гидротехнических сооружений	
			Б1.В.05 Расчёты и исследования гидротехнических сооружений	4
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.02(П) Научно-исследовательская работа	2
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыковнаучно-исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-1.3 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	Б1.В.02 Подземные гидротехнические сооружения	1
			Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
			УК-1.4 Разработка и	Б1.О.04 Основы научных исследований

		обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-1.5 Описание сути проблемной ситуации	Б1.В.03 Организация гидротехнического строительства	2
			Б1.В.06 Проблемы проектирования плотин и водосбросов	4
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.02(П) Научно-исследовательская работа	2
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-1.6 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4

			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) с проблемной ситуации	Б1.В.07 Ремонт и реконструкция гидротехнических сооружений	4
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
УК-2	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.02(П) Научно-исследовательская работа	2
			Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	4
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-2.2 Определение потребностей в ресурсах для реализации проекта	Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4

			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-2.3 Разработка планареализации проекта	Б1.В.01 Речные гидротехнические сооружения	1,2
			Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3
			Б1.В.08 Инженерная защита территорий при создании водохранилищ	1
			Б2.В.01 Производственная практика	
			Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3
			Б2.О.01 Учебная практика	2,3
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
УК-3	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2
			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4

		УК-3.2 Разработка и корректировка плана работы команды	Б1.О.04 Основы научных исследований	1
			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-3.3 Презентация результатов собственной и командной деятельности	Б1.О.02 Деловой иностранный язык	1
			Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3
			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
УК-4	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2
			Б1.О.02 Деловой иностранный язык	1
			Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-4.3 Составление и	Б1.О.02 Деловой иностранный язык	1
	взаимодействия	корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-4.4 Выбор психологических способов	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2

		оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Б1.О.02 Деловой иностранный язык	1
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Б1.О.02 Деловой иностранный язык	1
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
УК-5	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2
			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-5.2 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2
			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
				команду
		УК-5.3 Выбор способа	Б1.О.02 Деловой иностранный язык	1

		преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
УК-6	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-6.2 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2
			Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		УК-6.3 Оценка	Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология	2

		индивидуальноличностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности	Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	Б1.О.03 Прикладная математика	2
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование	Б1.О.03 Прикладная математика	2
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для	Б1.О.03 Прикладная математика	2
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2

		решения задач профессиональной деятельности	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Б1.О.03 Прикладная математика	2
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Б1.О.03 Прикладная математика	2
			Б1.О.04 Основы научных исследований	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	Б1.О.04 Основы научных исследований	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-	2

			исследовательской работы)	
			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2

			Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-3.2 Сбор и систематизация	Б1.О.04 Основы научных исследований	1

	информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Б1.О.04 Основы научных исследований	1
		Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Б1.О.04 Основы научных исследований	1
		Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1
		Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4

		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	ОПК-3.5 Разработка и	Б1.О.04 Основы научных исследований	1

		обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдачагосударственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1
			Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2

			работы)	
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4

			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-4.3 Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	Б1.О.05 Организация проектно-изыскательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-4.4 Контроль соответствияпроектной документации нормативным требованиям	Б1.О.05 Организация проектно-изыскательской деятельности	1
			Б1.О.06 Организация и управлениестроительной деятельность	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдачагосударственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4

ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять	ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Б1.О.05 Организация проектно-изыскательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
	техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-5.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Б1.О.05 Организация проектно-изыскательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-5.3 Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Б1.О.05 Организация проектно-изыскательской деятельности	1

			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-5.4 Подготовка заключенияна результаты изыскательских работ	Б1.О.05 Организация проектно-изыскательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-5.5 Подготовка заданий дляразработки проектной документации	Б1.О.05 Организация проектно-изыскательской деятельности	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдачагосударственного экзамена	4

			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-5.6 Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1
			Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области	ОПК-6.1 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области	Б1.О.04 Основы научных исследований	1
			Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1

	строительства и жилищно-коммунального хозяйства	строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	ОПК-6.2 Выбор способов иметодик выполнения исследований		Б1.О.04 Основы научных исследований	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	ОПК-6.3 Составление планаисследования с помощью методов факторного анализа		Б1.О.03 Прикладная математика	2
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получениепервичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.02(Д) Подготовка к процедурезащиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	ОПК-6.4 Обработка		Б1.О.03 Прикладная математика	2

		результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
--	--	---	---	---

			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	
		ОПК-6.5 Формулирование выводов по результатам исследования	Б1.О.04 Основы научных исследований	1	
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	
		ОПК-6.6 Представление и защита результатов проведенных исследований	Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности	1	
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2	
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства,	ОПК-7.1 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1	
				Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
				Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4

	организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-7.2 Выбор нормативной и правовой документации,	Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1
		регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно- коммунального хозяйства	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-7.3 Составление планов деятельности строительной организации	Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1
			Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ОПК-7.4 Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или	Б1.О.06 Организация и управление строительной деятельностью	1
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4

		технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
<b>Профессиональные компетенции</b>				
ПКос-1	Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере гидротехнического строительства	ПКос-1.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере гидротехнического строительства	Б1.В.05 Расчёты и исследования гидротехнических сооружений	4
			Б1.В.09 Интеллектуальные системы в гидротехнике	3
			Б1.В.10 Моделирование речных потоков	3
			Б1.В.ДВ.01.01 Численное моделирование в гидротехнике	1
			Б1.В.ДВ.02.01 Гидроинформатика	2
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.02(П) Научно-исследовательская работа	2
			Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ПКос-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере гидротехнического строительства	Б1.В.05 Расчёты и исследования гидротехнических сооружений	4
			Б1.В.09 Интеллектуальные системы в гидротехнике	3
			Б1.В.10 Моделирование речных потоков	3
			Б1.В.ДВ.01.01 Численное моделирование в гидротехнике	1

			Б1.В.ДВ.02.01 Гидроинформатика	2
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.02(П) Научно-исследовательская работа	2
			Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ПКос-1.3 Проведение исследования в сфере гидротехнического строительства в соответствии сего методикой	Б1.В.05 Расчёты и исследования гидротехнических сооружений	4
			Б1.В.09 Интеллектуальные системы в гидротехнике	3
			Б1.В.10 Моделирование речных потоков	3
			Б1.В.ДВ.01.01 Численное моделирование в гидротехнике	1
			Б1.В.ДВ.02.01 Гидроинформатика	2
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.02(П) Научно-исследовательская работа	2
			Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПКос-2	Способность разрабатывать проектные решения и	ПКос-2.1 Выбор нормативных документов, устанавливающих	Б1.В.01 Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения	1,2

организовывать проектные работы в сфере гидротехнического строительства	требования к проектным решениям гидротехнических сооружений	Б1.В.02 Подземные гидротехнические сооружения	1
		Б1.В.06 Проблемы проектирования плотин и водосбросов	4
		Б1.В.08 Инженерная защита территорий при создании водохранилищ	1
		Б1.В.ДВ.02.02 Регулирование речного потока с помощью гидросооружений	2
		Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
		Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3
		Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ФТД.02 Расчет гидросооружений с применением программных комплексов	4
		ПКос-2.2 Составление плана работ по проектированию гидротехнических сооружений	Б1.В.01 Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения
Б1.В.02 Подземные гидротехнические сооружения	1		
		Б1.В.08 Инженерная защита территорий при создании водохранилищ	1
		Б1.В.ДВ.02.02 Регулирование речного потока с помощью гидросооружений	2
		Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
		Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3

		Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	4
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ФТД.02 Расчет гидросооружений с применением программных комплексов	4
	ПКос-2.3 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	Б1.В.01 Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения	1,2
		Б1.В.02 Подземные гидротехнические сооружения	1
		Б1.В.06 Проблемы проектирования плотин и водосбросов	4
		Б1.В.08 Инженерная защита территорий при создании водохранилищ	1
		Б1.В.ДВ.02.02 Регулирование речного потока с помощью гидросооружений	2
		Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
		Б2.В.01.01(П) Проектная практика	
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ФТД.02 Расчет гидросооружений с применением программных комплексов	4

		ПКос-2.4 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям	Б1.В.06 Проблемы проектирования плотин и водосбросов	4
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПКос-3	Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений в сфере гидротехнического строительства	ПКос-3.1 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения гидротехнического сооружения, в т.ч. составление расчётной схемы	Б1.В.01 Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения	1,2
			Б1.В.02 Подземные гидротехнические сооружения	1
			Б1.В.06 Проблемы проектирования плотин и водосбросов	4
			Б1.В.08 Инженерная защита территорий при создании водохранилищ	1
			Б1.В.ДВ.01.02 Современные технологии проектирования гидросооружений	1
			Б1.В.ДВ.02.02 Регулирование речного потока с помощью гидросооружений	2
			Б2.В.01 Производственная практика	2,3,4
			Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3
			Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	4
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
		Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	

			ФТД.01 Городская гидротехника	2
		ПКос-3.3 Оценка соответствия проектных решений гидротехнического сооружения нормативно-техническим	Б1.В.01 Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения	1,2
			Б1.В.02 Подземные гидротехнические сооружения	1
		требованиям на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Б1.В.06 Проблемы проектирования плотин и водосбросов	4
			Б1.В.08 Инженерная защита территорий при создании водохранилищ	1
			Б2.В.01 Производственная практика	2.3.4
			Б2.В.01.01(П) Проектная практика	3
			Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	4
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
			ФТД.01 Городская гидротехника	2
ПКос-4	Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации в сфере гидротехнического строительства	ПКос-4.1 Контроль разработки проекта производства работ для строительства или реконструкции объекта гидротехнического строительства	Б1.В.03 Организация гидротехнического строительства	2
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ПКос-4.2 Контроль	Б1.В.03 Организация гидротехнического строительства	2

		соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных и гидротехнических работ на объекте гидротехнического строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПКос-5	Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации	ПКос-5.1 Проведение и контроль проведения визуальных и инструментальных обследований состояния гидротехнического	Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3
			Б1.В.07 Ремонт и реконструкция гидротехнических сооружений	4
	и ремонту гидротехнических сооружений	сооружения	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ПКос-5.2 Составление плана ремонтных работ на гидротехнических сооружениях	Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3
			Б1.В.07 Ремонт и реконструкция гидротехнических сооружений	4
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4

ПКос-6	Способность организовывать работы по обеспечению и контролю безопасности гидротехнических сооружений	ПКос-6.1 Оценка технического состояния гидротехнического сооружения на основе критериев безопасности	Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
		ПКос-6.2 Оценка безопасности гидротехнических сооружений, включая определение возможных источников опасности	Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	ПКос-6.3 Выявление возможных причин аварий и отказов гидротехнического сооружения прогноз изменения	Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3	
		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	

		гидротехнического сооружения стечением времени	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	ПКос-6.4 Выбор вариантов технических решений по приведению состояния гидротехнического сооружения к условиям безопасной эксплуатации		Б1.В.04 Эксплуатация и безопасность гидротехнических сооружений	2,3
			Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4
			Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки магистра с учётом его направленности (*профиля программы*); рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

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

### **5.1 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 итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объёма в зачётных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

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

### **5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

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

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями,

умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

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

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

#### **5.4 Рабочие программы практик**

Рабочие программы практик и *программы научно-исследовательской работы обучающихся* (далее – НИР) разрабатываются в соответствии с Положением о порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению 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 08.04.01 Строительство, 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 итоговой (государственной итоговой) аттестации**

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатывается в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

В соответствии с ФГОС ВО, Блок 3 и решением Учёного совета Университета «Государственная итоговая аттестация» подготовка магистра по направлению 08.04.01 Строительство включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

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

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации.

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

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

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

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

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

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

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

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), практике, ГИА, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), практики,

используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

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

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

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

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

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ 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 08.04.01 Строительство обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Квалификация педагогических работников Университета соответствует квалификационным требованиям, 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) и профессиональным стандартам.

Доля численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях

(исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет не менее 70 процентов.

Доля численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет не менее 5 процентов.

Доля численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) составляет не менее 60 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, 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 «Absotheque UNICODE». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

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

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

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

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

Объем 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 документов/выдач	1356166
	Количество документов/выдач 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 ВООК.ru - 23108 ед.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению *шифр и наименование направления / специальности*, 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 *шифр и наименование направления / специальности* 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, дистанционные образовательные технологии.

Для реализации ОПОП, в соответствии с учебным планом, в Университете используется электронная информационно-образовательная 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;

{если программа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий указывается:}

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

Характеристика учебно-методического и информационного обеспечения представлена в приложении В – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/программы магистратуры/ программы специалитета»

### 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 учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Имеются виртуальные аналоги оборудования, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого издания, указанного в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА**

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

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

Воспитательная работа в Университете является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время. Все мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно 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.

Внеучебную деятельность 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 не визуального 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 вуза и других субъектов образовательного процесса, аккредитации общественно-профессиональными сообществами);

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

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

#### **РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:**

Зав. кафедрой ГТС



Ханов Н. В.





