

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Селионова Марина Михайловна
Должность: Проректор по научной работе
Дата подписания: 14.08.2025 11:14:15
Уникальный программный ключ:
d1fcc197b0ab774a8a544e74c7f3c94f42762450

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 науке

и инновационному развитию

М.И. Селионова

«30» августа 2024 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

**ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, ГИДРАВЛИКА И
ИНЖЕНЕРНАЯ ГИДРОЛОГИЯ**

Научная специальность 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика
и инженерная гидрология

Отрасль наук – Технические науки

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Год начала подготовки: 2024 г.

Москва, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Нормативная база программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре	4
II. Общие положения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	5
III. Общая характеристика программы аспирантуры.....	5
IV. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры.....	8
V. Цели и задачи программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре	8
VI. Характеристика профессиональной деятельности аспирантов, освоивших программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	9
VII. Структура Программы аспирантуры.....	11
7.1. Учебный план подготовки аспирантов.....	13
7.2. Календарный учебный график.....	13
7.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	13
7.4. Рабочая программа практики.....	14
7.5. Индивидуализация освоения программы аспирантуры	14
VIII. Результаты освоения Программы аспирантуры.....	14
IX. Фактическое ресурсное обеспечение.....	17
9.1. Кадровое обеспечение.....	17
9.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	18
9.3. Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры.....	21
X. Характеристика среды РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, обеспечивающей развитие компетенций выпускников	22
10.1. Характеристика научных исследований	22
10.2. Характеристика общественной работы	25
10.3. Характеристика социально-бытовых условий	26
10.4. Характеристика образовательной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	27
Приложения.....	30

Нормативная база программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Настоящая программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре **«Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология»**, реализуемая в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева по научной специальности 2.1.6 Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 30 декабря 2020 № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральным законом Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 35, ст. 4137; 2016, № 22, ст. 3096);
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (далее по тексту – ФГТ);
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. №118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;
- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Министерством образования и науки РФ 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн);

- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

- Уставом ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

- Локальными нормативными актами ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

I. Общие положения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника аспирантуры.

II. Общая характеристика программы аспирантуры

Научная специальность – 2.1.6 Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

Отрасль наук Технические

Нормативный срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6 Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология по очной форме обучения составляет 4 г., в зачетных единицах – 240 з.е.

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет вправе продлить срок освоения такой программы не более чем на один год по сравнению с указанным выше сроком.

При освоении программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет реализует адаптированную программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальные возможности и состояния здоровья таких аспирантов.

Содержание специальности: Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

Области исследований в рамках профиля:

1. Теория и методы обоснования, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции плотин из грунтовых материалов, бетонных и железобетонных водоподпорных гидротехнических сооружений, водопроводящих

и водопропускных гидротехнических сооружений, гидротехнических сооружений мелиоративных систем, сооружений речных и морских портов, сооружений на континентальном шельфе, возводимых в различных природно-климатических условиях, в том числе в Арктике и в зонах сейсмической опасности.

2. Геотехнические, фильтрационные и динамические исследования грунтовых водоподпорных сооружений, их откосов, береговых примыканий и оснований. Конструкции грунтовых плотин, возводимых, в том числе, в условиях северной строительно-климатической зоны и в зонах сейсмической активности.

3. Методы физического и математического моделирования работы грунтовых, бетонных и железобетонных плотин; зданий гидроэлектростанций, других сооружений, участвующих в создании напорного фронта, и их оснований в различных природно-климатических и сейсмических условиях.

4. Конструкции каналов различного назначения, их одежд и облицовок. Методы гидравлического расчета каналов. Конструкции регулирующих, сопрягающих и водопроводящих сооружений на каналах. Гидротехнические туннели: конструкции, гидравлические режимы работы, отделка и методы их расчета.

5. Конструкции и гидравлические режимы работы водопропускных сооружений, их головных, транзитных и концевых частей. Воздействие высокоскоростных потоков на сооружения. Принципы гашения энергии и конструкции для гашения энергии потока. Динамические нагрузки на элементы проточных частей. Прогноз кавитационной обстановки. Кавитация и кавитационная эрозия конструктивных частей гидравлических машин, поверхностей и элементов сооружений. Конструкции и технологии противокавитационной защиты. Аэрация на различных участках водосбросного тракта и ее прогноз.

6. Водозаборные сооружения и насосные станции различного назначения. Рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. Экологическая реабилитация водных объектов. Водохранилища и подпертые бьефы речных гидроузлов, режимы эксплуатации водохранилищ; методы управления режимами работы водохранилищ и их каскадов. Влияние водохранилищ на режимы рек и окружающую среду.

8. Геотехнические и динамические исследования, методы физического и математического моделирования работы портовых сооружений и сооружений континентального шельфа. Прогнозирование расчетных нагрузок и воздействий: волновых, ледовых и от судов. Определение резонансных свойств и водообмена портовых акваторий.

9. Сооружения инженерной защиты окружающей среды. Системы и сооружения защиты от затопления и подтопления. Берегоукрепительные (берегозащитные) и регуляционные сооружения. Гидротехнические сооружения накопителей отходов промышленности. Теория и методы оценки влияния гидротехнического строительства на окружающую среду.

10. Напряженно-деформированное состояние системы «гидротехническое сооружение – основание»; нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения; обоснование надежности и безопасности гидротехнических сооружений. Обновление нормативной базы расчетного обоснования и проектирования гидротехнических сооружений.
11. Технологии возведения гидротехнических сооружений, предназначенных для работы в различных природно-климатических условиях. Совершенствование методов организации и управления гидротехническим строительством.
12. Эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений, разработка критериев их безопасности. Системы контроля и наблюдения за работой сооружений и их состоянием в процессе строительства, эксплуатации, реконструкции, консервации и ликвидации; методы технической диагностики конструкций и сооружений. Мониторинг водных объектов и гидротехнических сооружений.
13. Гидравлика открытых русел и потоков. Виды движения и основные уравнения. Установившееся и неуставившееся движение жидкости. Неуставившееся движение в реках и каналах. Движение жидкости в пористой среде. Основные дифференциальные уравнения движения жидкостей и технология интегрирования.
14. Гидравлика сооружений. Актуальные задачи, методика их решения, направление научных исследований. Схемы сопряжения бьефов. Расчет гидравлического прыжка. Теория водосливов, гидравлическое обоснование водосбросных сооружений. Гидравлические расчеты малых и больших каналов. Физическое и математическое моделирование процессов в нижнем бьефе гидросооружений и по длине реки. Методология современных гидравлических исследований.
15. Водные ресурсы в условиях антропогенного воздействия. Гидросфера и мониторинг водных объектов. Комплексное водопользование. Факторы загрязнения природных вод. Влияние антропогенных факторов на водные ресурсы.
16. Опасные природные и техногенные процессы. Климатические и гидрологические риски. Классификация опасных природных и техногенных процессов. Атмосферные опасные природные процессы. Гидрологические и гидрогеологические опасные природные процессы. Механизмы государственного регулирования природной и техногенной безопасности. Анализ ущерба от опасных природно-техногенных процессов.
17. Гидрологические прогнозы и моделирование гидрологических процессов. Методы гидрологического прогнозирования и требования к гидрологической информации. Прогнозы расходов воды и уровней рек на основе движения речного потока. Теория прогноза половодий и паводков. Прогнозы элементов весеннего половодья. Прогнозы стока по данным о запасах воды в русловой сети.

Долгосрочный прогноз стока рек и притока воды к водохранилищам. Прогнозы ледовых явлений на реках, озерах и водохранилищах.

18. Управление речным стоком. Гидрологические основы управления речным стоком. Методы управления поверхностными водными ресурсами. Математические методы оптимального использования поверхностных вод. Применение многокритериальной векторной оптимизации к управлению поверхностными водами. Регулирование качеством поверхностных вод. Оценка воздействия водноресурсных систем на окружающую среду.

При условии освоения программы аспирантуры и успешного прохождения итоговой аттестации выпускнику не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» и свидетельство об окончании аспирантуры.

Трудоёмкость программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры	Объем, з.е. 4 года обучения*
1. Научный компонент	215
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	151
1.2. Подготовка публикаций и заявок на патенты	64
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2. Образовательный компонент	19
2.1. Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	13
2.2. Практика	6
2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3. Итоговая аттестация	6
Объем программы аспирантуры	240

III. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

IV. Цели и задачи программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Целью освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре является обеспечение готовности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области гидротехнического строительства, гидравлических исследований, водных ресурсов, их мониторинга, методики гидрологических прогнозов, моделирования гидрологических процессов, управления речным стоком в образовательных и научно-исследовательских организациях, а также на предприятиях различных отраслей народного хозяйства. Общей целью программы аспирантуры по научной специальности 2.1.6 Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология является формирование компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской и педагогической работы в области гидротехнического строительства, гидравлических исследований, водных ресурсов, их мониторинга, методики гидрологических прогнозов, моделирования гидрологических процессов, управления речным стоком для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть устойчивым на рынке труда. Обеспечение готовности к самостоятельной исследовательской и педагогической деятельности в области сельского хозяйства в образовательных и научно-исследовательских организациях, а также на предприятиях различных отраслей народного хозяйства.

Задачи освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре:

- овладение методологией научного познания;
- формирование профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- формирование умений и навыков использования средств современных информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ в области гидротехнического строительства, гидравлических исследований, управления водными ресурсами.
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской работы в данной отрасли науки.

V. Характеристика профессиональной деятельности аспирантов, освоивших программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область профессиональной деятельности выпускников по научной специальности 2.1.6 Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология, освоивших программу аспирантуры Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология включает:

разработку научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры;

создание и совершенствование рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчетного обоснования;

совершенствование существующих и разработка новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций;

совершенствование и разработка новых строительных материалов;

совершенствование и разработка новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений;

разработку и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений;

совершенствование и разработка методов повышения надежности и безопасности строительных объектов;

совершенствование инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов транспортной инфраструктуры, а также городских территорий;

решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;

обновление и совершенствование нормативной базы строительной отрасли - в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции, сноса и утилизации строительных объектов;

разработку методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства;

проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

строительные конструкции, здания, сооружения и их комплексы, включая гидротехнические, природоохранные сооружения и объекты

транспортной инфраструктуры;
нагрузки и воздействия на здания и сооружения;
системы теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования,
газоснабжения и электроснабжения зданий и сооружений;
строительные материалы и изделия;
системы водоснабжения, канализации и очистки сточных вод;
машины, оборудование, технологические комплексы, системы
автоматизации, используемые в строительстве;
города, населенные пункты, земельные участки и архитектурные
объекты;
природная среда, окружающая и вмещающая строительные объекты.
Задачи, которые должен решать выпускник аспирантуры:
- исследование закономерностей, лежащих в основе исследуемых
процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по
теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения
поставленных задач;
- публичное представление результатов исследований, в том числе в виде
научных публикаций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники,
освоившие программу аспирантуры:

- 1) научно-исследовательская деятельность;
- 2) преподавательская деятельность по образовательным программам
высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов
профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Выпускникам аспирантуры, успешно прошедшим процедуру публичной
защиты подготовленной кандидатской диссертации на заседании
диссертационного совета, присуждается ученая степень кандидата наук.
Ученая степень – результат официального признания государством и
обществом достижений обладателя в научной и исследовательской сферах
деятельности. Присуждение ученой степени кандидата наук подтверждается
дипломом кандидата наук.

VI. Структура Программы аспирантуры

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре реализуется на основании лицензии на право ведения
образовательной деятельности по подготовке научных и научно-
педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА
имени К.А. Тимирязева.

Программа аспирантуры формируется на основе федеральных государственных требований к ее структуре и включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

1. Научный компонент, включает следующие разделы:

- научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите; подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований; промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования:

- Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.

План научной деятельности включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования,
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации,
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры,
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

- Подготовка публикаций включает подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

2. Образовательный компонент:

В обязательную часть образовательного компонента программы аспирантуры включаются следующие дисциплины (модули): История и философия науки, Иностранный язык, Специальная дисциплина.

Для всех дисциплин минимальный объем составляет 36 часов (1 зачетная единица).

Практика:

Организация подготовки аспирантов в процессе освоения программы аспирантуры включает практическую подготовку аспирантов.

Практическая подготовка организована при реализации научного компонента и практики и может осуществляться как непосредственно в Университете, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю программы аспирантуры.

Реализация компонентов программы аспирантуры в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов программы.

3. Итоговая аттестация выпускника является обязательной. К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, учебный план подготовки аспиранта с учётом направленности программы, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, материалами, обеспечивающими качество подготовки аспирантов, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

7.1. Учебный план подготовки аспирантов

В Учебном плане подготовки аспиранта отображена логическая последовательность освоения научного и образовательного компонентов, обеспечивающих формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации.

На основе учебного плана, для каждого аспиранта формируется индивидуальный план аспиранта, который обеспечивает индивидуализацию содержания его подготовки.

Учебный план представлен на сайте Университета.

7.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации Программы аспирантуры по годам, включая теоретическое обучение, практику, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы.

График разрабатывается в соответствии с требованиями ФГТ на весь период обучения и является неотъемлемой частью учебного плана. Календарный учебный график представлен на сайте Университета.

6.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Разработаны рабочие программы дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов:

- история и философия науки,
- иностранный язык,
- специальная дисциплина.

Рабочая программа дисциплины определяет:

- цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями Программы аспирантуры;
- требования к результатам освоения дисциплин, практики;
- содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в зачетных единицах;
- рекомендуемые технологии обучения;
- формы организации самостоятельной работы (консультации, рефераты, и др.);
- формы текущего и промежуточного контроля;
- перечень основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов;
- необходимое материально-техническое обеспечение.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) представлены на сайте Университета.

7.4. Рабочая программа практики.

В соответствии с ФГТ в Программе аспирантуры Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология блок «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку аспирантов. В программу аспирантуры включена педагогическая практика. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые аспирантом в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций аспирантов.

Педагогическую практику аспиранты проходят на кафедрах РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева с целью развития практических умений и навыков профессионально-педагогической деятельности, укрепления

мотивации к педагогическому труду в высшей школе. Информация по педагогической практике представлена в Положении о практике.

7.5. Индивидуализация освоения программы аспирантуры

Освоение программы аспирантуры осуществляется аспирантами по утвержденному не позднее 30 календарных дней с даты зачисления в аспирантуру, индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план.

VII. Результаты освоения Программы аспирантуры

Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

Планируемый результат освоения	Компонент программы аспирантуры
I. Научный компонент	
Подготовлена диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, соответствующая критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»	Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите
Подготовлены публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем – не менее 2-х статей	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.
II. Образовательный компонент	
Способность применять для решения исследовательских задач целостное системное научное мировоззрение, основанное на знании истории и философии науки.	История и философия науки

Сдан кандидатский экзамен.	
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации не государственном и иностранном языках. Сдан кандидатский экзамен.	Иностранный язык
Способность к проведению исследований и анализу современных научных положений в области Гидротехническое строительство, гидравлики и инженерной гидрологии Сдан кандидатский экзамен.	Специальная дисциплина «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология»
Способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-исследовательской деятельности	Методология научного исследования
Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин
Знание основных методов искусственного интеллекта применяемые в научных исследованиях; умение подбирать наиболее подходящий и эффективный метод искусственного интеллекта для проведения, оценки и представления заказчику результатов научного исследования; владение основными методами машинного обучения и искусственного интеллекта для применения в научных исследованиях. Сдан зачет по дисциплине.	Технологии искусственного интеллекта в научных исследованиях
Готовность к самостоятельной постановке научной проблемы и проведению научно-исследовательской работы, к организации групп исследователей, работать в команде, готовность создавать команды и руководить коллективом (группами, командами). Сдан зачет по дисциплине.	Командная деятельность и научное лидерство
Готовность к проведения научно-исследовательской работы с применением современных методов и методик, соответствующих конкретной научной специальности	Методика научного исследования
Способность применять при подготовке научных работ корректной научной терминологии и готовность анализировать научные тексты различной жанровой принадлежности	Культура письменной научной речи

Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Педагогическая практика
III. Итоговая аттестация	
Подготовленная диссертация, соответствующая критериям, установленным Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» представляется выпускником на расширенном заседании кафедры	Итоговая аттестация
Получено - заключение Университета, - Свидетельство об окончании аспирантуры.	

VIII. Фактическое ресурсное обеспечение

Ресурсное обеспечение формируется на основе федеральных государственных требований к условиям реализации Программы аспирантуры с учётом конкретных особенностей научной специальности 2.1.6 Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология университет привлекает к обучению научно-педагогические кадры, формирует учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

9.1. Кадровое обеспечение

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

Доля штатных научных и (или) научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), участвующих в реализации программы аспирантуры имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 60 процентов от общего числа научно-педагогических работников Университета.

Научные руководители, утвержденные аспирантам,

- имеют ученую степень

доктора наук, или в отдельных случаях по решению научно-технического совета Университета ученую степень кандидата наук, или ученую степень, полученную в иностранном государстве, признаваемую в Российской Федерации;

- осуществляют научно-исследовательскую деятельность по данному направлению исследования в рамках заявленной научной специальности за последние 3 года;

- имеют публикации по результатам осуществления указанной научно-исследовательской деятельности в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях;

- осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на российских и международных конференциях, за последние 3 года.

Сводные данные по кадровому обеспечению Программы аспирантуры «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сводные данные по кадровому обеспечению Программы аспирантуры «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология»

Показатели квалификации	Всего	в т.ч. имеют учёное звание		Не имеют учёного звания
		профессор	доцент	
Всего	25	7	17	1
в т.ч. имеют учёную степень доктора наук	14	7	7	-
кандидата наук	11	-	10	1
не имеют учёной степени	-	-	-	-

Характеристика научно-педагогических кадров, привлекаемых к обучению аспирантов представлена в **приложении А** – «Сведения о научно-педагогических работниках по Программе аспирантуры».

9.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация программы аспирантуры «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология» обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

Университет располагает своей Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова (далее - Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 8559,9 кв.м., в том числе конференц-залы на 338 посадочных мест. Действуют 3 читальных зала на 180 посадочных мест, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi и Интернет-доступом, в том числе 120 компьютеризированных мест.

Сайт ЦНБ www.library.timacad.ru.

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

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

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

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

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

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

Общий фонд университетской библиотеки составляет 4 185 602 единиц хранения (табл. 2).

Таблица 2 – Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Количество
1.	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	4 185 602
1.1	научная литература	1 491 916
1.2	периодические издания	567 503
1.3	учебная литература	1 547 970
1.4	художественная литература	122 515
1.5	редкая книга	28 132
1.6	обменный фонд	5 500
1.7	мультимедийные издания	384
2.	Электронные ресурсы (БД)	4.0 гигабайта
3.	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	20717
4.	Количество документовыдач	686 951
	Количество документовыдач в Электронно-библиотечной системе Университета	633 986

Создана Электронно-библиотечная система Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева (далее ЭБС).

ЭБС на «05» сентября 2022 года включает более 25 363 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет:

Учебная и учебно-методическая литература - 1359 книг

Монографии - 132 книг

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

- Журнал «Известия ТСХА» - 5085 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 965 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 1473 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 726 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 11 785 ед.

Рабочие тетради - 213 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 138 ед.

Редкие книги и рукописи - 44 книг

Видеозаписи и презентации - 15

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 3428 ед.

Университет в рамках национальной подписки подключен международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus, полнотекстовым базам данных ProQwest Agricultural, Freedom collection e Book collection.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций: Национальная электронная библиотека (НЭБ) – более 5 000 000 ед.

Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library).

ЭБС Лань – 148 781 книг, 1479 журналов.

ЭБС Юрайт – 10 577 книг.

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА

имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 24 627 книга.

Библиотека является членом и активным пользователем корпоративной библиографической базы данных МАРС АРБИКОН.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по научной специальности 2.1.6 Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология, соответствующую установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в **приложении Б** – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по Программе аспирантуры».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой библиотечного фонда составляет печатные издания из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочей программе дисциплины (модуля), практики, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 аспирантов.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплины (модуля), которое ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Аспирантам и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам.

9.3 Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры

При реализации Программ аспирантуры «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология» обеспечена материально-техническая база для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки аспирантов, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база характеризуется наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оперативного управления, аренды или самостоятельного распоряжения оформленных в соответствии с действующими требованиями.
- оборудования для оснащения междисциплинарных, межкафедральных, межкафедральных лабораторий, учебных мастерских (в том числе, современного, высокотехнологичного оборудования), обеспечивающего выполнение Программы аспирантуры с учётом направления подготовки;
- вычислительного телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации Программы аспирантуры, и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;
- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;
- организация имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, используемого при реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практики.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин (модулей)/практики и подлежит обновлению в соответствии с федеральными государственными требованиями.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в **приложении В** – «Сведения о материально-техническом обеспечении Программы аспирантуры».

IX. Характеристика среды РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, обеспечивающей развитие компетенций выпускников

Реализация программы аспирантуры «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология» предусматривает использование всех имеющихся возможностей РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для формирования и развития заявленных компетенций выпускников.

10.1 Характеристика научных исследований

Научные исследования в Университете является – важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Основными направлениями научных исследований по программе аспирантуры «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология» в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

1. Экспериментальное обоснование влияния искусственной шероховатости средне- и низконапорной водосливной плотины на параметры энергогасящего сооружения;
2. Теоретическое обоснование параметров водовыпускного сооружения телескопического типа мелиоративных насосных станций;
3. Гидравлические условия определения высотного положения энергогасящего сооружения в деформируемом русле;

4. Гидравлическое обоснование применения противозрозионных покрытий из геомата с травянистой растительностью;
5. Теоретическое и экспериментальное обоснование оптимальных размеров водобойного колодца;
6. Теоретическое и экспериментальное обоснование вакуумного шахтного гасителя энергии.
7. Оценка изменчивости пространственно – временных закономерностей элементов водного баланса среднего и крупного речного бассейна.
8. Оценка взаимосвязи поверхностных и подземных вод малых рек Московского региона.
9. Стохастическое и имитационное моделирование в задачах управления водными ресурсами.
10. Оптимизация режима работы каскада водохранилищ с учетом показателей качества воды.

Организация научных исследований аспирантов в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ведется:

- на уровне университета – Управлением подготовки и аттестации кадров высшей квалификации, Управлением научной деятельности, НТС Университета;
- на уровне институтов и кафедр – зам. директора по научной работе; руководителями научных школ, зав. кафедрами и научными руководителями аспирантов;
- на уровне общественных организаций университета – Советом молодых ученых и Советом аспирантов.

Основные направления научных исследований:

кафедры гидротехнических сооружений:

1. Разработка рациональных конструкций и методов расчета гидротехнических сооружений:
 - гидравлическое обоснование высоконапорных водопропускных сооружений, в том числе вихревых и ступенчатых водосбросов, сооружений с концевой частью в виде носка-трамплина для отброса струи;
 - совершенствование и исследование конструкции концевого участка напорных водопропускных сооружений с вертикальным выходом потока;
 - исследование прочности и устойчивости гидротехнических и других сооружений ячеистой конструкции в статических и динамических условиях работы;
 - совершенствование методов расчета и проектирования гидротехнических затворов;

- разработка современных методов регулирования теплового термонапряжённого состояния бетонных плотин и сооружений, взаимодействующих с грунтом;

- гидравлические исследования очистных и дорожных водопропускных сооружений;

- ландшафтное проектирование, строительство, эксплуатация и реабилитация искусственных водоёмов на урбанизированных территориях;

- натурные обследования и оценка состояния конструкций сооружений из гибких металлических элементов на транспортных магистралях в различных регионах;

- исследование гидравлических условий работы покрытия из геокомпозитного материала, геоячеек и полимерной решётки.

- исследование работы устройства для гашения энергии шахтного типа туннельных водосбросов.

2. Безопасность гидротехнических сооружений:

- мониторинг состояния гидротехнических сооружений;

- визуальные и инструментальные обследования технического состояния гидротехнических сооружений; выявление опасных повреждений; установление уровня безопасности ГТС;

- расчеты параметров зон затопления при аварии ГТС с прорывом напорного фронта;

- разработка деклараций безопасности гидротехнических сооружений промышленности и водохозяйственного комплекса;

- разработка критериев безопасности гидротехнических сооружений;

- экспертные заключения по проектам нового строительства и реконструкции ГТС;

- экспертные заключения по декларациям безопасности ГТС;

- исследование надежности и безопасности сооружений накопителей промышленных отходов;

- натурные обследования и оценка состояния конструкций сооружений из гибких металлических элементов на транспортных магистралях в различных регионах.

Кафедры гидравлики, управления водными ресурсами и гидрологии:

В настоящее время кафедра занимается следующими научными темами:

Оценка изменчивости пространственно – временных закономерностей элементов водного баланса среднего и крупного речного бассейна.

Оценка взаимосвязи поверхностных и подземных вод малых рек Московского региона.

Стохастическое и имитационное моделирование в задачах управления водными ресурсами.

Оптимизация режима работы каскада водохранилищ с учетом показателей качества воды

На основании всей научной деятельности ППС кафедры гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока получена комплексная методика описания функционирования больших и сложных водохозяйственных систем речных бассейнов. Создано новое научное направление в области управления сложными водохозяйственными системами. Системы математических моделей имитационного и оптимизационного типа позволили обосновать и решить ряд теоретических и прикладных задач в области рационального природопользования, в том числе водопользования. Экспериментальными исследованиями сотрудников кафедры получены новые сведения о процессах формирования элементов водного баланса речных бассейнов с интенсивным использованием вод. Разработаны оригинальные методики экспериментальных исследований, проводимых в бассейнах рек Каспийского и Азовского морей. Получены новые материалы по оценке влияния возможных изменений глобального и регионального климата на составляющие водного баланса бассейна Каспийского моря. Эти оценки используются для прогнозирования изменений водности рек Волги на перспективу.

Особое место в деятельности кафедр, дирекций отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых аспирантов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Совместно с Советом молодых ученых ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества и конкурсы, в которых аспиранты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

В университете разработана система поощрения аспирантов через выдвижение для участия:

- в университетских конкурсах на получение именной стипендии Ректора, «Лучший аспирант выпускник года по направлению подготовки», «Молодой преподаватель», «Гордость академии»;

- в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ;

- в зарубежных стажировках, в международных научных конференциях.

Активным аспирантам объявляется благодарность за успехи в научной деятельности, за активное участие в общественной жизни университета.

10.2 Характеристика общественной работы

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.

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

1. проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга аспирантов;
2. организация гражданского и патриотического воспитания аспирантов;
3. организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди аспирантов;
4. изучение проблем аспирантов и организация психологической поддержки;
5. содействие в работе Совета аспирантов;
6. работа в общежитиях;
7. информационное обеспечение аспирантов, поддержка и развитие средств массовой информации.

Организация общественной работы в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ведется:

- на уровне университета – Управлением подготовки и аттестации кадров высшей квалификации, Управление молодежной политики и воспитательной деятельности;
- на уровне институтов и кафедр – директорами, зав. кафедрами и научными руководителями аспирантов;
- на уровне общественных организаций университета – Советом аспирантов.

Управление подготовки и аттестации кадров высшей квалификации совместно с Советом аспирантов организует мероприятия с аспирантами: «Посвящение в аспиранты», «Аспирантская весна в Тимирязевке», «Лыжня России» и др.

Мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, в газете «Тимирязевка» и «Тимирязевец».

Деятельность Совета аспирантов направлена на развитие аспирантской жизни в рамках важных направлений: научного, учебного, информационного, спортивного, культурно-досугового.

Важное место в общественной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов и кафедры физической культуры. Аспиранты 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.

10.3 Характеристика социально-бытовых условий

Характеристика обеспечения социально-бытовых условий включает материально-техническую базу по Программе аспирантуры «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология» которая в свою очередь включает объекты:

- Спортивно-оздоровительный комплекс (с залами для проведения тренировок по коллективным и индивидуальным видам спорта; стадионом с беговой дорожкой на 400 метров, футбольным полем, полем для мини-футбола, хоккейной площадкой; теннисным кортом; бассейном (большой и малый); лыжной базой.
- Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова.
- Студенческий городок, включающий благоустроенные общежития.
- Центр творчества.

В Университете существует Совет в общежитиях, который осуществляет проведение работ, направленных на повышение культуры быта в общежитии (бережное отношение к предоставленному имуществу аспирантам и студентам, проживающим в общежитии, поддержание инициатив, стимулирование личной ответственности аспирантов и студентов за положение дел в общежитии), занимается рассмотрением вопросов нарушения правил проживания в общежитиях.

Функции социальной защиты, организации досуга, отдыха и оздоровления, выражения интересов молодежи в среде общественности, участие в организации и управлении учебно-воспитательном процессом в учебном заведении и т.д. приоритетно выполняет Профсоюзная организация.

10.4 Характеристика образовательной среды 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 ОВЗ, размещена на сайте Университета: https://www.timacad.ru/sveden/document/#anchor_priemDocLink.

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 процесса 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

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.

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.

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, на-стройка 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.

РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ:

Руководитель программы аспирантуры



Н.В. Ханов

Начальник Управления подготовки
и аттестации кадров высшей квалификации



Н.В. Минаев

Начальник учебно-методического отдела
подготовки кадров высшей квалификации



С.А. Дикарева