



**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  
С.Л. Белолухов  
«30» августа 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

по направлению подготовки **08.06.01 Техника и технологии строительства**

Направленность программы: **Гидравлика и инженерная гидрология**

Квалификация – **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Год начала подготовки: 2017

Москва, 2017

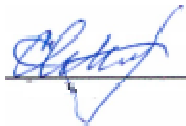
## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: 08.06.01 - Техника и технологии строительства  
Направленность программы; Гидравлика и инженерная гидрология

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического  
отдела подготовки  
кадров высшей квалификации  
Управления подготовки  
кадров высшей квалификации



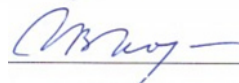
(С.А. Дикарева)

Декан факультета ГАГС



(А.Г.Журавлева)

Декан факультета ПВ



(И.В.Корнеев)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Учёным советом факультета ГАГС, протокол № 8 от 05.06.2017 г.

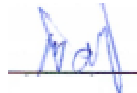
Учёный секретарь совета



(О.В.Мареева)

Учёным советом факультета ПВ, протокол № 12 от 06.06.2017 г.

Учёный секретарь совета



(М.В. Тчаев)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Учебно-методической комиссией факультета ГАГС, протокол № 6 от 05.06.2017 г.

Председатель УМК



(М.И.Зборовская)

Учебно-методической комиссией факультета ПВ, протокол № 7 от 06.06.2017 г.

Председатель УМК

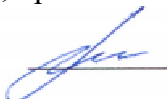


(О.Н. Померанцев)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

кафедрой информационных технологий в АПК, протокол № 10 от 05.06.2017 г.

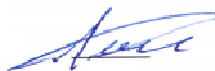
Заведующий кафедрой



(В.Л.Снежко)

кафедрой комплексного использования водных ресурсов и гидравлики, протокол № 11 от 05.06.2017 г.

Заведующий кафедрой



(Л.Д.Раткович)

кафедрой гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока, протокол № 10 от 02.06.2017 г.

Заведующий кафедрой



(Г.Х. Исмаилов)

## Оглавление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	6
4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	7
Учебный план подготовки аспирантов.....	8
Календарный учебный график .....	8
Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	8
Рабочие программы практики, программы научных исследований аспирантов .....	9
Программа педагогической практики.....	9
Программа научно-исследовательской практики.....	10
Программа научных исследований аспирантов (НИ) .....	10
Кадровое обеспечение .....	11
Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	12
Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры.....	14
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	15
Характеристика научных исследований .....	16
Характеристика общественной работы .....	17
Характеристика обеспечения социально-бытовых условий .....	18
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	20
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	23
Приложение .....	24

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – Программа аспирантуры) сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 №873, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013г. №1259.

Объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемой по данному направлению подготовки составляет 240 зачетных единиц (табл. 1).

Сроки обучения:

по очной форме - 4 года, по заочной форме – 5 лет.

Таблица 1

### Структура программы аспирантуры

Наименование	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины»	30
Дисциплины (базовая часть)	9
Дисциплины (вариативная часть)	21
Блок 2 «Практики» (вариативная часть)	15
Блок 3 «Научные исследования» (вариативная часть)	186
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» (базовая часть)	9
Объем программы аспирантуры	240

### Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

Для освоения направленности Гидравлика и инженерная гидрология по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства поступающий в аспирантуру должен иметь документ государственного образца диплом специалиста или магистра.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

### Область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших

программу аспирантуры, 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.

## **Объекты профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО**

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.

### **Виды профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО**

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

- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

### **2.4. Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами**

«Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования (проект приказа), «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (проект приказа).

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В результате освоения Программы аспирантуры выпускник должен обладать:

**- универсальными компетенциями:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

**- общепрофессиональными компетенциями:**

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);
- способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

**- профессиональными компетенциями:**

- способностью выявлять научные и технические проблемы гидрологического и гидравлического обеспечения водного хозяйства и гидротехнического строительства (ПК-1);
- способностью разрабатывать методы применения законов равновесия и движения жидкостей (в том числе многофазных), а также закономерностей формирования гидрологического, руслового и ледотермического режимов водных объектов для решения прикладных задач (ПК-2).

#### 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства направленность Гидравлика и инженерная гидрология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной Программы аспирантуры регламентируется Учебным планом подготовки аспиранта с учётом направленности программы; Индивидуальным учебным планом; годовым календарным графиком учебного процесса; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); практик, программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; а также методическими материалами,

обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### Учебный план подготовки аспирантов

В Учебном плане подготовки аспиранта отображена логическая последовательность освоения циклов: дисциплин (модулей), практик и НИ базовой и вариативной части, обеспечивающих формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации.

#### Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации Программы аспирантуры по годам, включая теоретическое обучение, практики, НИ, промежуточную и государственную итоговую аттестацию. График представлен **в приложении А.**

#### Рабочие программы дисциплин (модулей)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны рабочие программы дисциплин (модулей):

- история и философия науки,
- иностранный язык,
- гидравлика и инженерная гидрология.

Аспиранты изучают в процессе освоения программы аспирантуры дисциплины:

- Организация и планирование научных исследований;
- Обработка экспериментальных данных;
- Педагогика и психология высшей школы;
- Оперативный геотехнический контроль в обеспечении качества возведения грунтовых плотин и подготовки зданий и сооружений;
- Проблемы обеспечения технической и экологической безопасности ГТС речных гидроузлов;
- Факультативные дисциплины: Нормативно-правовые основы высшего образования; Технологии профессионально-ориентированного обучения; Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссий и общения; Культура письменной и научной речи.

По каждой из дисциплин, включенных в Учебный план подготовки аспиранта, разработан учебно-методический комплекс, включающий рабочую программу. Рабочая программа дисциплины определяет:

- цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями Программы аспирантуры;
- требования к результатам освоения дисциплин, практик и НИ в компетентностной форме;
- 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.

Распределение дисциплин (модулей) представлено в **приложении Б**.

**Рабочие программы практики, программы научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства направленность Гидравлика и инженерная гидрология Блок 2 «Практики» является обязательным, включённым в вариативную часть и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые аспирантом в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций аспирантов. Виды практик представлены в **Приложении В**.

**Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)**

Программа разрабатывается в соответствии с Положением о практике аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Педагогическая практика аспирантов университета входит в состав Блока Б2.В.01 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» (далее по тексту – педагогическая практика) вариативной части Программы аспирантуры и Учебного плана подготовки аспирантов. Аспиранты проходят педагогическую практику 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. Прохождение педагогической практики обязательно для всех аспирантов. Информация по педагогической практике размещена в **приложении Г**.

## **Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)**

Программа научно-исследовательской практики разрабатывается в соответствии с Положением о практике аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Научно-исследовательская практика аспирантов университета входит в состав Блока Б2.В.02 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» (далее по тексту – научно-исследовательская практика) вариативной части и представляет собой вид научно-исследовательской деятельности, непосредственно ориентированной на профессиональную подготовку аспирантов. Практика закрепляет знания, умения и владения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывающих практические навыки и способствующих комплексному формированию компетенций аспирантов. Прохождение научно-исследовательской практики обязательно для всех аспирантов. Информация по научно-исследовательской практике размещена в [приложении Г](#).

## **Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее по тексту - НИ)**

Программа разрабатывается в соответствии с Положением о проведении научных исследований аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук входит в состав Блока 3 «Научные исследования» вариативной части Программы аспирантуры и соответствуют критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Характеристика научных исследований представлена в [приложении Д](#).

Программы дисциплин (модулей), в том числе педагогической практики, обеспечивают готовность выпускника к преподавательской деятельности.

Программы дисциплин (модулей), в том числе научно-исследовательской практики, НИ, обеспечивают готовность к научно-исследовательской деятельности.

## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации Программы аспирантуры, определяется ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки, в

соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемые Министерством образования и науки Российской Федерации.

С учётом конкретных особенностей, связанных с направлением подготовки и программы аспирантуры, университет привлекает к обучению научно-педагогические кадры, формирует учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

#### Кадровое обеспечение

Реализация направления 08.06.01 – Техника и технологии строительства по направленности Гидравлика и инженерная гидрология обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) при реализации направленности Гидравлика и инженерная гидрология направления 08.06.01 – Техника и технологии строительства составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "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. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100 процентов.

Научные руководители, утвержденные аспирантам, имеют ученую степень, осуществляют научно-исследовательскую деятельность по направленности подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Сводные данные по кадровому обеспечению направления 08.06.01 – Техника и технологии строительства направленность Гидравлика и инженерная гидрология представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сводные данные по кадровому обеспечению направленности Гидравлика и инженерная гидрология направления 08.06.01 – Техника и технологии строительства

Показатели квалификации	Всего	в т.ч. имеют учёное звание		Не имеют учёного звания
		профессор	доцент	
Всего	16	9	5	2
в т.ч. имеют учёную степень доктора наук	10	8	2	-
кандидата наук	6	1	3	2

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

#### Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация программы аспирантуры 08.06.01 - Техника и технологии строительства направленность Гидравлика и инженерная гидрология обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

В университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее - Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 13 290 кв.м, в том числе актовые залы на 490 посадочных мест (кинозал – 90 мест). Действуют всего 10 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов на 865 посадочных мест, в том числе 115 с доступом в сети Интернет.

Сайт ЦНБ [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru).

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой АБИС "ИРБИС-64" и АБИС «Absotheque». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого обучающегося 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.

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

Таблица 3

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Количество
1.	Фонд (всего), ед. хранения	4 143 894
2.	В том числе: научная литература	1 581 427
3.	периодические издания	570 307
4.	учебная литература	1 486 444
5.	художественная литература	120 850
6.	редкая книга	47 410
7.	обменный фонд	28 211
8.	мультимедийные издания	2 186
9	Электронные ресурсы (БД)	3 гигабайта

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

В Библиотеке действует подписка на внешние базы данных (библиографические и полнотекстовые): «РУКОНТ», электронно-библиотечная система «Лань», Znanium, Infra-M, iQlib, IPR-books, Юрайт, «Обзор СМИ Polpred.com», полнотекстовая база данных зарубежных изданий ArticleChoice (Elsevier).

Библиотека работает в системе Межрегиональной аналитической росписи статей «МАРС» НП «АРБИКОН», а также является активным участником создания и использования Сводного каталога библиотек России (ЛИБНЕТ). Внедрена система электронной доставки документов (ЭДД), а также система библиографического информирования (ИРИ) кафедр о новых изданиях (книг и статей отечественных журналов) в удаленном режиме.

Объем электронного каталога библиотеки составляет более 216 031 библиографических записей.

В Библиотеке действуют электронные ресурсы собственной генерации (полные тексты):

авторефераты и диссертации – 24 627;

статьи из Известий ТСХА –1878-1899 гг.,1987- 2017 гг.;

биобиблиографические указатели – 78;  
библиотека учебных пособий – 22;  
редкая книга – 10;  
мемуары и летописи – 8;  
монографии – 48.

Локальная компьютерная сеть состоит из 55 компьютеров, рабочих компьютерных мест по технологии «тонкий клиент» - 73.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства направленность Гидравлика и инженерная гидрология, соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в **приложении 3** – «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.

#### Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры

При реализации направления 08.06.01 – Техника и технологии строительства направленности Гидравлика и инженерная гидрология обеспечена материально-техническая база для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научных исследований 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, межфакультетских 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), научных исследований и практик.

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

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

## 6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Реализация направления 08.06.01 – Техника и технологии строительства направленности Гидравлика и инженерная гидрология предусматривает использование всех имеющихся возможностей РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для формирования и развития универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций выпускников.

## Характеристика научных исследований

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

Основными направлениями научных исследований в ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

1. организация и проведение университетских международных научных конференций молодых ученых, а также мероприятий, посвященных юбилейным и памятным датам;
2. проведение научно-исследовательских семинаров с аспирантами на факультете Природообустройства и водопользования и факультете Гидротехнического, агропромышленного и гражданского строительства;
3. организация работы по рассмотрению и утверждению тем научных исследований в рамках научно-исследовательской деятельности кафедр, лабораторий;
4. вовлечение молодых ученых и аспирантов в выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований, участие в подготовке документов по контрактам, грантам, договорам с заказчиками;
5. публикация научных сборников статей и тезисов конференций в журналах РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;
6. совместно с выставочно-демонстрационным комплексом, участие в подготовке тематико-экспозиционных планов показа результатов научных исследований сотрудников, аспирантов, студентов университета в отраслевых выставках и других мероприятиях.

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

- на уровне университета – Управлением подготовки кадров высшей квалификации, Комиссией по НИР Ученого совета университета;
- на уровне факультетов и кафедр – зам. декана по практике и научной работе, руководителями программ аспирантуры, зав. кафедрами и научными руководителями аспирантов;
- на уровне общественных организаций университета – Советом молодых ученых и Советом аспирантов;
- на уровне тематики научных исследований работы кафедр по направлениям гидравлика, инженерная гидрология, гидравлика речных гидротехнических сооружений, управление трансграничными водными ресурсами, автоматизация работы водопропускных сооружений мелиоративных систем.

Особое место в деятельности кафедр, деканатов 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»;

- в зарубежных стажировках, в международных научных конференциях.

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

#### Характеристика общественной работы

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 работе Совета аспирантов;
6. работа в общежитиях;
7. создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и аспирантов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
8. 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 кадров высшей квалификации, Управлением по воспитательной работе;

- на уровне факультетов и кафедр – деканами, зав. кафедрами и научными руководителями аспирантов;

- на уровне общественных организаций университета – Советом аспирантов.

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

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

В Университете Управлением по воспитательной работе реализуются целевые программы развития «Здоровье», «Культура», «Гражданско-патриотическое воспитание», создан совет по профилактике правонарушений; организован Клуб по интересам «Молодая семья». Организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

#### Характеристика обеспечения социально-бытовых условий

Характеристика обеспечения социально-бытовых условий включает материально-техническую базу направленности Гидравлика и инженерная гидрология, направление подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, 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.
- Дом культуры имени К.П. Черданцевой.

В Университете существует бытовое 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.

#### **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](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.

## 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства оценка качества освоения аспирантами направленность Гидравлика и инженерная гидрология включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию аспирантов.

– Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по Программе аспирантуры осуществляется в соответствии с Положениями о текущем контроле, промежуточной аттестации и рейтинговой оценке аспирантов; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования -

программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (временный).

Текущая аттестация проводится преподавателем, преподающим дисциплину в форме контрольных мероприятий, как правило, на аудиторных (семинарских, практических и др.) занятиях.

Промежуточная аттестация аспирантов – форма оценки качества освоения аспирантами Программы аспирантуры, осуществляемая в соответствии с Учебным планом подготовки аспирантов по направлению подготовки и Программе аспирантуры и графиками учебного процесса в форме кандидатских экзаменов, зачётов по учебным дисциплинам, практикам, НИ в период зачётно-экзаменационных сессий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей Программы аспирантуры кафедрами создаются фонды оценочных средств по каждой дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств по каждой дисциплине разрабатывается кафедрой, на которой читается данная дисциплина и является отдельным элементом учебно-методического комплекса дисциплины.

По структуре фонд оценочных средств представлен:

а) паспортом фонда оценочных средств дисциплины;

б) фондом промежуточной аттестации:

- вопросы к кандидатскому экзамену/зачету

в) фондом текущей аттестации:

- комплект тестовых заданий, разработанный по соответствующей дисциплине;

- комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности, сценариев деловых игр и т.п.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

В рамках промежуточной аттестации по итогам учебного года в университете проводится рейтинговая оценка аспирантов.

«Рейтинговая оценка» - количественная оценка выполнения аспирантом требований Учебного и индивидуального плана в рамках Программы аспирантуры, проводимая по итогам учебного года.

Рейтинговая оценка аспиранта рассчитывается с целью:

- выявления и поддержки талантливых, активно работающих перспективных аспирантов;
- информирования научной общественности о достижениях аспирантов;
- стимулирования научной деятельности аспирантов;
- развития системы подготовки кадров высшей квалификации;
- проведения кадровой политики в Университете.

## **Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения Программы аспирантуры в полном объеме и входит в Блок 4 базовой части «Государственная итоговая аттестация».

Государственная итоговая аттестация представляет собой оценку соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учетом профессиональных стандартов «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (проект приказа), «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (проект приказа).

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научно-квалификационной работы (диссертации).

– Программу государственной итоговой аттестации по Программе аспирантуры разрабатывает руководитель программы на основе нормативных документов о государственной итоговой аттестации выпускников и Порядка проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (временный).

Программа определяет требования к содержанию, объёму и структуре государственной итоговой аттестации.

## **Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Механизмы функционирования при реализации системы обеспечения качества образования направленность Гидравлика и инженерная гидрология по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства осуществляется:

– за счет мониторинга уровня освоения компетенций умений и владений путем анкетирования аспирантов, встречи ведущих научно-педагогических работников, в форме собеседования и др.

Компетентность преподавательского состава обеспечивается путем защиты кандидатских и докторских диссертаций, участия в работе диссертационных советов и научно-технических советов РАН и Минсельхоза России, экспертных советов ВАК и Минобрнауки РФ.

Важными направлениями повышения квалификации научно-педагогических работников является обучение на краткосрочных курсах по различным направлениям, проводимых Институтом повышения квалификации и переподготовки ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.

Тимирязева, Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, Петрозаводским государственным университетом и другими научными учреждениями и образовательными организациями.

Участие в работе научно-методических и научно-практических конференций, выступление с докладами и подготовка публикаций в периодической отечественной и зарубежной печати способствует профессиональному росту профессорско-преподавательского состава.

Система внешней оценки качества реализации направления 08.06.01 – Техника и технологии строительства направленности Гидравлика и инженерная гидрология в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева базируется на учете и анализе мнений руководителей перечисленных выше сторонних организаций, а также учреждений, в которых проходят научно-исследовательскую практику аспиранты и мнение научного сообщества региональных научных учреждений, ведущие целевую подготовку кадров.

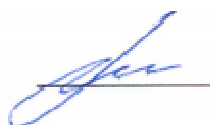
## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения максимально используются образовательные технологии:

- методологические семинары;
- дискуссионные процедуры;
- анализ и решение конкретных ситуаций (case-study; АКС; разбор деловой корреспонденции; анализ инцидентов; классические ситуации);
- выполнение письменных работ (рефераты);
- проблемные лекции;
- организация самостоятельной деятельности (письменные задания, работа в Интернет, подготовка для участия в деловых играх, отчеты о практике и стажировках и пр.);
- деловые игры;
- тренинги;
- выполнение проектов;
- тестирование;
- лекция-визуализация и др.

## РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ:

д.т.н., проф. Снежко В.Л.









**Распределение дисциплин Программы аспирантуры  
по кафедрам**

№ п/п	Наименование дисциплин	Кафедра, ответственная за реализацию учебного процесса по дисциплине	
		код	наименование
<b>Б1.Б</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		
<b>Б1.Б.</b>	<b>Базовая часть</b>		
Б1.Б.01	История и философия науки	19	Философии
Б1.Б.02	Иностранный язык	10	Иностранных языков
<b>Б1.В.</b>	<b>Вариативная часть</b>		
Б1.В.01	Гидравлика и инженерная гидрология	71 69	Комплексного использования водных ресурсов и гидравлики; Гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока
Б1.В.02	Организация и планирование научных исследований	73	Организации и технологии строительства объектов природообустройства
Б1.В.03	Обработка экспериментальных данных	80	Информационных технологий в АПК
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы	13	Педагогике и психологии , Педагогике и психологии профессионального образования
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>		
Б1.В.ДВ.01.01	Оперативный геотехнический контроль в обеспечении качества возведения грунтовых плотин и подготовка оснований зданий и сооружений	78	Сельскохозяйственного строительства и экспертизы объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы обеспечения технической и экологической безопасности ГТС речных гидроузлов	75	Гидротехнических сооружений
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		
		71	Комплексного использования водных ресурсов и гидравлики

Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	74	Сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения, насосов и насосных станций
		13	Педагогики и психологии профессионального образования
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		Практика проводится в сторонней организации
<b>Б3</b>	<b>Научные исследования</b>		
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	71	Комплексного использования водных ресурсов и гидравлики
<b>Б4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)</b>		
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	80	Информационных технологий в АПК
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	80	Информационных технологий в АПК
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		
ФТД.В.01	Нормативно-правовые основы высшего образования	108	Правоведения
	Технологии профессионально-ориентированного обучения	13	Педагогики и психологии , Педагогики и психологии профессионального образования
ФТД.В.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссий и общения	17	Связей с общественностью и речевой коммуникации
	Культура письменной научной речи	17	Связей с общественностью и речевой коммуникации

## Виды практики

№ п/п	Виды практики	Продолжительность, дней	Кафедра (лаборатория) / сторонняя организация, на базе которой проводится практика
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	30	Лаборатория кафедры и кафедра Комплексного использования водных ресурсов и гидравлики; Кафедра Сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения, насосов и насосных станций Кафедра Педагогики и психологии профессионального образования РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
2	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	20	Практика проводится в сторонней организации: ООО «Экспертводпроект», г. Москва

## Характеристика практики

№ п/п	Вид практики	Продолжительность, недель	Виды работы
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	6	<p>Кафедра комплексного использования водных ресурсов и гидравлики РГАУМСХА имени К.А. Тимирязева, Сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения, насосов и насосных станций</p> <p>Проведение лабораторных работ по дисциплине «Гидравлика»</p> <p>Проведение практических занятий по дисциплине «Гидравлика»</p> <p>Проведение практических занятий по дисциплине «Комплексное использование водных ресурсов»</p>
2	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	4	<p>Практика проводится в сторонней организации: ООО «Экспертводпроект» г.Москва</p> <p>Ознакомление с основными объектами и методами исследований в строительстве, гидравлики, гидрологии</p> <p>Посещение лабораторий, отделов, сбор информации для научных исследований</p> <p>Ознакомление с этапами написания научных отчетов, их структурой и расчетно-теоретической частью</p>

**Характеристика научных исследований**

<b>№ п/п</b>	<b>Виды деятельности</b>	<b>Продолжительность, недель</b>	<b>Кафедра (лаборатория) / сторонняя организация, на базе которой проводится исследования</b>
1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	124	Лаборатория силовых установок им. Д.Я. Соколова кафедры Комплексного использования водных ресурсов и гидравлики, аудитории кафедры  ( РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)

**Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях:**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего / внешнего совмещения; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ))	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по видам контактной работы		Трудовой стаж работы	
							количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	История и философия науки	Ромашкин Константин Игоревич	Основное место работы  В настоящее время не работает	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р филос. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Философские науки, преподаватель научного коммунизма	нет	11	0,0122	30	0
2	Иностранный язык	Готовцева Ирина Петровна	Основное место работы  В настоящее время не работает	Должность доцент Ученая степень канд. биол. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, биология на английском языке; английский язык, учитель биологии на английском языке и звание учителя средней школы; переводчик с английского языка на русский по специальности	нет	15	0,0167	31	11
3	Гидравлика	Раткович Лев	Основное	Должность	Высшее	Удостоверение о	6	0,0067	45	45

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	и инженерная гидрология	Данилович	место работы	профессор Ученая степень канд. техн. наук Ученое звание Профессор	образование, Гидротехническое строительство, инженер - гидротехник	повышении квалификации № 772409175600 от 30.05.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085366 от 05.06.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 4824086687086 от 18.02.2019, «Использование современных информационно-коммуникационных технологий ИКТ в профессиональной деятельности» 48 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 7224106433103 от 09.07.2020, «Охрана и рациональное использование водных ресурсов» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 1166-0720 от 09.07.2020, «Охрана труда руководителей и специалистов учреждений образования, культуры и спорта» 40 часов.				
		Исмайылов	Основное	Должность	Высшее	Удостоверение о	7	0,0078	21	51



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Габил Худуш оглы	место работы	Профессор Ученая степень д-р техн. наук Ученое звание профессор	образование, гидротехническое строительство речных сооружений и гидроэлектростанци й, Инженер- гидротехник	повышении квалификации № 7718020085533 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 772409175261 от 24.05.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085284 от 11.05.2020, «Электронная информационно- образовательная среда Университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 772401316994 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 16 часов.				
		Лентяева Екатерина Алексеевна	на условиях договора гражданско- правового характера	Должность доцент Ученая степень канд. техн. наук Ученое звание отсутствует	\высшее образование, Техника и технологии строительства, магистр техники и технологии	нет	2	0,0022	6	25
4	Организация и планирование научных исследований	Сметанин Владимир Иванович	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р техн. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, гидротехническое строительство речных сооружений и ГЭС, инженер- гидротехник	Удостоверение о повышении квалификации №502407601731 от 01.07.2019, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.	8,25	0,0092	47	50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>Удостоверение о повышении квалификации № 772409175870 ПП – 607 от 15.06.2019, «Оказание первой помощи» 36 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085239 от 11.05.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p>				
5	Обработка экспериментальных данных	Снежко Вера Леонидовна	Основное место работы	<p>Должность заведующий кафедрой</p> <p>Ученая степень д-р техн. наук</p> <p>Ученое звание Профессор</p>	<p>Высшее образование, гидротехническое строительство речных сооружений и ГЭС, экономика и управление на предприятии водного хозяйства , инженер-гидротехник, экономист-менеджер</p>	<p>Диплом о профессиональной переподготовке ПП № 0002915 от 17.03.2020, «Профессиональная переподготовка» 470 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802086213 от 14.07.2020, «Разработка электронных учебно-методических комплексов по техническим направлениям подготовки и методика преподавания в LMS «Moodle» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502409136318 от 14.07.2020, «Охрана труда и техника безопасности на</p>	8,25	0,0092	25	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № П-6474 от 15.04.2019, «Инструктор по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085242 от 11.05.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502411390174 от 10.06.2020, «Обучение преподавателей и специалистов для работы с инвалидами и людьми с ограниченными возможностями здоровья» 36 часов.</p>				
6	Педагогика и психология высшей школы	Кубрушко Петр Федорович	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р пед. наук. Ученое звание профессор, член-корреспондент РАО	Высшее образование, Электроснабжение промышленных предприятий и городов, Преподаватель средних с/х учебных заведений по техническим дисциплинам, Инженер-электрик, преподаватель техникумов механизации и электрификации	Удостоверение о повышении квалификации №772700018544 от 05.03.2018, «Образовательные технологии и инновации в образовании» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 040000114676 от 18.12.2019, «Педагогика	6,25	0,0069	45	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					сельского хозяйства	и психология дополнительного профессионального образования» 80 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085559 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 772409174641 от 15.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 180076741 от 16.12.2019, «Дистанционные образовательные технологии в профессиональном образовании» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации №771802084445 от 14.02.2020, «Электронная образовательная среда Университета» 72 часа.				
		Панюкова Юлия Геннадьевна	Основное место работы	Должность профессор Ученая степень д-р психол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, магистратура, История, обществоведение и советское право; Психология, Учитель истории, обществоведения, советского права	Удостоверение о повышении квалификации № С 405/345/2019 от 04.06.2019, Всероссийское мероприятие с международным участием «12 Санкт- Петербургский саммит психологов» 80 часов.	4	0,0044	27	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>Удостоверение о повышении квалификации № 772409175931 от 15.06.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802084472 от 14.02.2020, «Электронная образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772409176601 от 9.11.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов.</p>				
7	Оперативный геотехнический контроль в обеспечении качества возведения грунтовых плотин и подготовки оснований	Жарницкий Валерий Яковлевич	Основное место работы	Должность профессор Ученая степень д-р техн. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Гидротехническое строительство речных сооружений и ГЭС, Инженер-гидротехник	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 18-74 от 28.05.2018, "Использование автоматизированных систем в обследовании объектов капитального строительства» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении</p>	10,35	0,0115	31	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	зданий и сооружений					<p>квалификации № 772409175306 от 24.05.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № ПК-931 от 10.06.2019, «Охрана труда» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802085178 от 11.05.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502411390351 от 22.07.2020, «Обучение преподавателей и специалистов для работы с инвалидами и людьми с ограниченными возможностями здоровья» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502410398236 от 26.06.2020, «Развитие системы инклюзивного агрообразования студентов с инвалидностью и ОВЗ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» 24 часа.</p>				
		Глотко	На условиях	Должность	Высшее	Удостоверение о	4	0,0044	7	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Анна Владимировна	внешнего совместительства	доцент, старший научный сотрудник Ученая степень канд. техн. наук Ученое звание нет	образование, Инженер по специальности "Природоохранное обустройство территории"	повышении квалификации № У 20244/20 от 15.06.2020, «Информационно-коммуникационные технологии в строительстве» 16 часов. Удостоверение о повышении квалификации №19850/20.от 30.01.2020, «Учебно-методическое обеспечение основных профессиональных образовательных программ высшего образования» 32 часа.				
8	Проблемы обеспечения технической и экологической безопасности и ГТС речных гидроузлов	Ханов Нартмир Владимирович	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р техн. наук Ученое звание профессор, профессор РАН	Высшее образование, Гидромелиорация, инженер-гидротехник	Удостоверение о повышении квалификации №7724 09175881 от 15.06.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085397 от 05.06.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 772401317038 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 16 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802086036 от 15.07.2019,	14,35	0,0159	24	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>«Безопасность, современные материалы и технологии в гидротехническом строительстве» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085663 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №502410398200 от 26.06.2020, «Развитие системы инклюзивного агрообразования студентов с инвалидностью и ОВЗ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» 24 часа.</p> <p>Диплом о профессиональной переподготовке № 771800212468 от 14.08.2020, «Современные технологии в педагогике высшей школы в цифровую эпоху".</p> <p>Квалификация "Преподаватель высшей школы" 504 часа.</p>				
9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессионала	Али Мунзер Сулейман	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень канд. техн. наук Ученое звание	Высшее образование, инженер строитель	Удостоверение о повышении квалификации №771802085442 от 19.06.2020, «Охрана труда», 36 часов. Удостоверение о	12	0,0133	27	5



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	льной деятельност и (педагогичес кая практика)			доцент		<p>повышении квалификации № 772409174864 от 30.04.2019, «Оказание первой помощи», 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085160 от 11.05.2020, «Информационно- коммуникационных технологий (работа в электронной информационно- образовательной среде ОО)» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772401316972 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502410398252 от 26.06.2020, «Развитие системы инклюзивного агрообразования студентов с инвалидностью и ОВЗ с применением электронного обучения, дистанционных образо- вательных технологий» 72 часа.</p>				
10	Практика по получению профессиона льных умений и опыта профессиона	Али Мунзер Сулейман	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень канд. техн. наук Ученое звание	Высшее образование, строительство, инженер строитель	Удостоверение о повышении квалификации №771802085442 от 19.06.2020, «Охрана труда», 36 часов. Удостоверение о	10	0,0111	27	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	льной деятельности (научно-исследовательская практика)			доцент		<p>повышении квалификации № 772409174864 от 30.04.2019, «Оказание первой помощи», 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085160 от 11.05.2020, «Информационно-коммуникационных технологий (работа в электронной информационно-образовательной среде ОО)» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772401316972 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502410398252 от 26.06.2020, «Развитие системы инклюзивного агрообразования студентов с инвалидностью и ОВЗ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» 72 часа.</p>				
11	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификаци	Али Мунзер Сулейман	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень канд. техн. наук Ученое звание	Высшее образование, инженер строитель	Удостоверение о повышении квалификации №771802085442 от 19.06.2020, «Охрана труда», 36 часов. Удостоверение о	250	0,2778	27	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	онной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			доцент		<p>повышении квалификации № 772409174864 от 30.04.2019, «Оказание первой помощи», 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085160 от 11.05.2020, «Информационно-коммуникационных технологий (работа в электронной информационно-образовательной среде ОО)» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772401316972 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502410398252 от 26.06.2020, «Развитие системы инклюзивного агрообразования студентов с инвалидностью и ОВЗ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» 72 часа.</p>				
12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Снежко Вера Леонидовна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р техн. наук Ученое звание Профессор	Высшее образование, гидротехническое строительство речных сооружений и ГЭС, экономика и управление на	Диплом о профессиональной переподготовке № 0002915 от 17.03.2020, «Профессиональная переподготовка» 470 часов.	2,5	0,0028	25	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					<p>предприятия водного хозяйства , инженер-гидротехник, экономист-менеджер</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации №771802086213 от 14.07.2020, «Разработка электронных учебно-методических комплексов по техническим направлениям подготовки и методика преподавания в LMS «Moodle» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502409136318 от 14.07.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № П-6474 от 15.04.2019, «Инструктор по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085242 от 11.05.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 502411390174 от</p>				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						10.06.2020, «Обучение преподавателей и специалистов для работы с инвалидами и людьми с ограниченными возможностями здоровья» 36 часов.				
13	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации)	Снежко Вера Леонидовна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р техн. наук Ученое звание Профессор	Высшее образование, гидротехническое строительство речных сооружений и ГЭС, экономика и управление на предприятии водного хозяйства, инженер-гидротехник, экономист-менеджер	Диплом о профессиональной переподготовке № 0002915 от 17.03.2020, «Профессиональная переподготовка» 470 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802086213 от 14.07.2020, «Разработка электронных учебно-методических комплексов по техническим направлениям подготовки и методика преподавания в LMS «Moodle» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 502409136318 от 14.07.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № П-6474 от 15.04.2019, «Инструктор по оказанию первой помощи пострадавшим	0,5	0,0006	25	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>в образовательной организации» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации №771802085242 от 11.05.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 502411390174 от 10.06.2020, «Обучение преподавателей и специалистов для работы с инвалидами и людьми с ограниченными возможностями здоровья» 36 часов.</p>				
14	Нормативно-правовые основы высшего образования	Биткова (Стеблецова) Людмила Алексеевна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень канд. юрид. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Юриспруденция, Юрист	<p>Диплом о профессиональной переподготовке № 223674 от 13.06.2000, «Преподаватель высшей школы» 530 часов. Диплом о профессиональной переподготовке № 772409178207 от 15.07.2019, «Государственное и муниципальное управление» 252 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 502409136279 от 23.12.2019, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного</p>	8,25	0,0092	23	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>комплекса» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 99 от 20.07.2020, «Охрана труда для руководителей и специалистов» 40 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 772409175631 от 30.05.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802084399 от 14.02.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации №772409176353 от 19.10.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №</p>				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>782410827563 от 06.05.2020, «Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного обучения на базе LMS Moodle» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 682408466237 от 23.12.2019, «Прикладная биотехнология и микробиология» 116 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации от 02.03.2019 Учебно-методологический семинар «Развитие программ подготовки юристов в сферах недвижимости и рационального использования природных ресурсов» 16 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации от 20.04.2018 Учебно-методический семинар «Марксистская теория права и современность» 18 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 682408466007 от 18.10.2019, «Аграрное, экологическое и земельное право» 36 часов.</p>				



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	Технологии профессионально-ориентированного обучения	Шабунина Валентина Аркадьевна	Основное место работы  В настоящее время не работает	Должность профессор Ученая степень д-р пед. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, общая химия и биология, учитель химии и биологии	нет	8,25	0,0092	47	47
16	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	Алтабаева Елена Владимировна	Основное место работы  В настоящее время не работает	Должность профессор, Ученая степень д-р филол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Филология, Учитель русского языка и литературы	нет	8,25		36	0
17	Культура письменной научной речи	Алтабаева Елена Владимировна	Основное место работы  В настоящее время не работает	Должность профессор, Ученая степень д-р филол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Филология, Учитель русского языка и литературы	нет	8,25		36	0

## Сведения об учебно-методическом обеспечении программы аспирантуры

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество аспирантов изучающих дисциплину	Обеспечение аспирантов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	КОЛ-ВО ЭКЗ. / чел.
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>			
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>			
Б1.Б.01	История и философия науки	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Оришев А.Б., Ромашкин К.И., Мамедов А.А. История и философия науки. – М.: Инфра-М; РИОР, 2017.</li> <li>Орлов Г.М., Шиповская Л.П., Мамедов А.А., Ромашкин К.И. История и философия науки в вопросах и ответах. – М.: РГАУ-МСХА, 2011.</li> <li>Мамедов А.А., Шиповская Л.П. Философия. Классический курс лекций. – М.: ЛЕНАНД, 2015.</li> <li>Мамедов А.А., Ромашкин К.И., Шиповская Л.П. Философия античности и средневековья. Хрестоматия. – М.: РГАУ-МСХА, 2014.</li> <li>Философия для аграриев. Актуальные проблемы. [Агафонов В. П. и др.]. – М.: РГАУ-МСХА, 2010.</li> </ol> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Мамедов А.А. Философия науки и техники. – М.: Ридеро, 2018.</li> <li>Степин В.С. Научная рациональность в техногенной культуре: типы и историческая эволюция// Вопросы философии, 2012, №5. С. 18-25. [Электронный ресурс: <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=17773116">https://elibrary.ru/item.asp?id=17773116</a>]</li> <li>Лебедев С.А. Структура научной рациональности// Вопросы философии, 2017, №5. С. 66-79. [Электронный ресурс: <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=29229214">https://elibrary.ru/item.asp?id=29229214</a>]</li> <li>Современные западные философы: жизнь и идеи: учебное пособие. Ч. 2. – Новосибирск, 2015.</li> <li>Спиркин А.Г. Философия. – М.: Юрайт, 2014.</li> </ol>	1
Б1.Б.02	Иностранный язык	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>Английский язык</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Powell, Mark Presenting in English: how to give successful presentations / M. Powell. – Australia Heinle Cengage Learning, 2013 – 128 с.</li> <li>Write effectively. Пишем эффективно: учеб.-метод. пособие. [Электронный ресурс] / Александрова Л.И. - М.: Флинта, 2010. - 184 с. - ISBN 978-5-9765-0909-2: Б. ц.</li> </ol>	1

		<p>3. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов: учебное пособие / отв ред. Е.Э. Бреховских; (Н.И.Шахов, рук. и др.) – 9-е изд. – М.: Флинта, 2008. – 335 с.</p> <p>4. Фомина Т. Н. Англо-русский словарь по агрономии и агропочвоведению. М.: РГАУ-МСХА, 2014. - 76 с. 2009.</p> <p>5. Английский язык для магистров и аспирантов естественных факультетов университетов: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественно-научным специальностям / О.И. Сафроненко, Ж.И. Макарова, М.В. Малащенко. - Москва : Высшая школа, 2005. - 173 с.</p> <p><b>Немецкий язык</b></p> <p>1. Емельянова Э.Л. «Deutsch für den Beruf». - Учебное пособие по немецкому языку. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. – 82 с.</p> <p>2. Deutsch-Russisches Wörterbuch der Phytopathologie: около 5000 терминов / М. Ю. Чердниченко, О. О. Белошапкина ; ред. О. О. Белошапкина. - Москва : [б. и.], 2012. - 235 с.</p> <p>3. Чурсина А.Д. Иностраный язык (профессиональный). Методические указания. М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011.</p> <p><b>Французский язык</b></p> <p>1. Зайцев А.А Le français agricole. Учебное пособие по французскому языку. М.: Изд-во РГАУ-МСХА. 2011.</p> <p>2. Зайцев А.А. Пособие Практический курс французского языка. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013.</p> <p>3. Манаенко Е.А. Biologie. Учебное пособие по развитию навыков работы с французскими текстами.- Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2018, 105с.</p> <p>4. Большой французско-русский и русско-французский словарь (электронный) <a href="http://dic.academic.ru/cjntents.nsf/fre_rus/">http://dic.academic.ru/cjntents.nsf/fre_rus/</a></p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p><b>Английский язык</b></p> <p>1. Rakipov N. G. Elsevier’s Dictionary agriculture and food production: Russian - English. Amsterdam - London - New York - Tokio:Elsevier. 1994. - 900 p.</p> <p>2. Митюшев И.М. Англо-русский словарь – справочник по защите и карантину растений. М.: РГАУ-МСХА, 2015. – 449 с.</p> <p>3. Митюшев И.М. Англо-русский словарь по защите растений. М.: РГАУ-МСХА, 2012. – 119 с.</p> <p>4. Митюшев И.М. Краткий англо-русский и русско-английский словарь названий хозяйственно значимых растений и сорняков. М.: РГАУ-МСХА, 2014. – 88 с.</p> <p>5. Рябцева Н.К. Научная речь на английском языке. М.: Флинта.: Наука, 2008. – 600 с.</p> <p>6. Англо-русский сельскохозяйственный словарь / П. А. Адаменко и др.,; под ред.</p>	
--	--	---	--

			<p>В. Г. Козловского, Н. Г. Ракипова. - М.: Русский язык, 1983. - 875 с.</p> <p><b>Немецкий язык</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biologie: Учеб.-метод. указания / Н. Б. Колесова; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 62 с.</li> <li>2. Deutsch-Russisches Wörterbuch der Phytopathologie./ М.Ю. Чердниченко, О.О. Белошапкина. М.: РГАУ-МСХА, 2012. – 235 с.</li> </ol> <p><b>Французский язык</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зайцев А.А. Учебное пособие «Основы агрономии» на французском языке. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012.</li> <li>2. Очерет Ю.В. Французский язык. Учебник французского языка для ВУЗов. Изд.: АГУ МАЙКОП: 2000.</li> </ol>	
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>			
Б1.В.ОД.1	Гидравлика и инженерная гидрология	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Водные ресурсы и качество вод: состояние и проблемы управления./ Под ред. Данилов-Данильяна В.И., Пряжинской В.Г. - М.: РАСХН, 2010. - 415 с.</li> <li>2. Георгиевский Ю.М., Шаночкин С.В. Гидрологические прогнозы. Учебник. – СПб., изд. РГГМУ, 2007. – 436 с.</li> <li>3. Мазур И.И., Иванов О.П. Опасные природные процессы. М.: Изд-во Экономика, 2004. – 702 с.</li> <li>4. Исмаилов Г.Х. Мировой водный баланс и водные ресурсы земли, водный кадастр и мониторинг водных объектов: учебник / Г.Х.Исмаилов, А.В.Перминов; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Моск. гос. ун-т природообустройства. - Москва: МГУП, 2013. - 324 с.: ил., карты. - Библиогр.: с.321.с.</li> <li>5. Раткович Л.Д., Маркин В.Н., Глазунова И.В. Вопросы рационального использования водных ресурсов и проектного обоснования водохозяйственных систем. ФГБОУ ВПО МГУП, 2013, 258 с.</li> </ol> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Воропаев Г.В., Исмаилов Г.Х., Федоров В.М. Проблемы управления водными ресурсами Арало-Каспийского региона, - М.:Наука, 2003. – 427 с.</li> <li>2. Плешков Я.Ф. Регулирование стока. –Л.: Гидрометеиздат, 1975– 560 с.</li> <li>3. Крицкий С.Н., Менкель М.Ф. Гидрологические основы управления водохозяйственными системами. – М: Наука, 1982 – 271 с.</li> <li>4. О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами . Изд. ПТУ. 2014</li> </ol>	1
Б1.В.ОД.2	Организация и планирование научных исследований	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 г. Москва "О порядке присуждения</li> </ol>	1

			<p>ученых степеней"</p> <p>2. ГОСТ 7.32—2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.</p> <p>3. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. М.: Сандартинформ 2012.</p> <p><b>4. Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1</b></p> <p>5. Ляпичев Ю.П., Пономарёв Н.К. Гидротехнические сооружения, М., РУДН, 2008.</p> <p>6. Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С. и др. Мелиорация земель М.: КолосС, 2011</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>1. Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель.- М.: КолосС, 2009, - 325 стр.</p> <p>2. Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления. - М.: КолосС, 2003. - 232 стр.</p> <p>3. Сметанин В.И. и др. Образование фильтрата на свалках и полигонах ТБО//Научно-практический журнал ISBN 1997-6011 «Природообустройство» №3 2014, с. 25-28</p> <p>4. Сметанин В.И. и др. Топологическое моделирование природно-техногенных систем // Природообустройство №1, 2013, с. 11-16</p> <p>5. Рузавин, Г.И. Методология научного исследования / Г.И. Рузавин / учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 317 с.</p>	
Б1.В.ОД.3	Обработка экспериментальных данных	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. – М., «Высшая школа», 2007.</p> <p>2. Снежко В.Л. Современные способы обработки данных исследований турбулентных потоков. Монография. М.: 2015.</p> <p>3. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учеб. Пособие. – Изд. испр. и доп. – М.: Вузовский учебник, 2009. – 365 с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. ГОСТ Р 50.1.037-2002. Прикладная статистика. Правила проверки опытного согласия с теоретическим. Непараметрические критерии [Текст]. – Введ. 2002-04-23.- М.: Изд-во стандартов, 2002. – 6, 43 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. (доступ свободный)</p> <p>2. ГОСТ Р 50779.21-2004. Статистические методы. Правила определения и методы</p>	1

			<p>расчета статистических характеристик по выборочным данным. Ч.1. Нормальное распределение. М.: ИПК Изд-во стандартов, 2004. 48 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. (доступ свободный)</p> <p>3. ГОСТ Р ИСО 5725-1 – 2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Ч.1 Основные положения и определения. – Введ. 2002-04-23. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 24 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. (доступ свободный)</p> <p>4. ГОСТ Р ИСО 5725-2 – 2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Ч.2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений. – Введ. 2002-04-23. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 33 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. (доступ свободный)</p> <p>5.ГОСТ Р ИСО 5725-3-2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Ч. 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений. – Введ. 2002-04-23. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 37 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. – Заглавие с экрана. (доступ свободный)</p> <p>6. ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Использование значений точности на практике. – Введ. 2002-04-23. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 43 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. (доступ свободный)</p>	
Б1.В.ОД. 4	Педагогика и психология высшей школы	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы : учеб. пособие / М.Т. Громкова – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с.</li> <li>2. Вараксин, В.Н. Психолого-педагогический практикум: учебное пособие / Вараксин, В.Н., Казанцева, Е.Н.-Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 283 с.</li> <li>3. Профессиональная педагогика: учебник/ под ред. С. Я. Батышева, А. М. Новикова. – 3-е изд., перераб. – М. : Ассоциация «Профессиональное образование», 2010. – 456 с.</li> <li>4. Реан А.А., Бордовская Н.В., Розум С.И. Психология и педагогика: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2010. – 432 с.</li> <li>5. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 304 с.</li> <li>6. Чернилевский Д.В., Кубрушко П.Ф. Педагогика высшей школы: учебное пособие для вузов. – М.: Машиностроение, 2011. –454 с.</li> </ol> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Батаршев, А.В. Психодиагностика способности к общению, или как определить организаторские и коммуникативные качества личности. – М.:</li> </ol>	1

			<p>Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.- 176 с.</p> <p>2. Васенёв Ю.Б., Метод сводных показателей для оценки качества подготовки специалистов. Измерение качества объектов образовательного процесса в условиях информационного дефицита: Монография. Lap Lambert Academic publishing, Germany, 2010.-160 с.</p> <p>3. Вараксин, В.Н. Психолого-педагогический практикум / В.Н. Вараксин, Е.В. Казанцева.- Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 283 с. с илл. (Высшее образование)</p> <p>4. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции: монография / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 336 с.</p> <p>5. Жураковский, В.М Модернизация высшего образования: проблемы и пути решения // Профессиональное образование, 2013. - №8,С. 7-12</p> <p>6. Жукова, Н.М., Математический инструментарий диагностики у обучающихся в системе непрерывного профессионального образования уровней сформированности компетенций /Н.М. Жукова, Д.А. Абрамова //Современные проблемы науки и образования. – Вып.7 (51). Педагогические науки. – 2013. – Режим доступа: <a href="http://www.science-education.ru">www.science-education.ru</a></p> <p>7. Жукова, Н.М. Опыт подготовки магистров в аграрных вузах Российской Федерации в постсоветский период / Н.М. Жукова, Я.С. Чистова // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». Серия Теория и методика профессионального образования. М.: ФГБОУ ВПО МГАУ, 2014. Вып.1(61). С.85–88.</p> <p>8. Жукова Н.М., Симан А.С., Сосина Л.В., Шингарева М.В. Компетентностно-ориентированная рабочая программа учебной дисциплины «Общая и профессиональная педагогика»: рабочая программа / под общей ред. Н.М. Жуковой. – М.: АПК и ППРО, 2014. – 72 с.</p> <p>9. Кубрушко П.Ф., Назарова Л.И. Развитие способностей к научному творчеству преподавателей вуза // Инновационное развитие профессионального туристского образования: коллективная монография. – М.: ЛОГОС, 2012. – С. 87–104.</p> <p>10. Кубрушко П.Ф., Жукова Н.М., Шингарева М.В. Механизм проектирования компетентностно-ориентированных задач по учебным дисциплинам вуза // Образование и наука. № 1 – Екатеринбург: РГППУ, 2015. – № 1 – С. 68-79.</p> <p>11. Новиков, А. М. Методология научного исследования: учебно-метод. пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.</p> <p>12. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – 2-е изд. –</p>	
--	--	--	--	--

			М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 368 с. 13. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения : учеб. пособие / В.А. Скакун – М. : РИОР, Инфра-М, 2013. – 336 с.	
<b>Б1.В.ДВ.0 1</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>			
Б1.В.ДВ.1. 1	Оперативный геотехнический контроль в обеспечении качества возведения грунтовых плотин и подготовки оснований зданий и сооружений	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1.Жарницкий В.Я. Оперативный геотехнический контроль в обеспечении качества устройства каменно-земляных плотин и прогноз их деформаций по результатам строительства. – М.: ФГБОУ ВПО МГУП. 2013.- 172с. - Библиогр.: с.155-171. - 500 экз.- ISBN 978-5-89231-414-5.</p> <p>2.Жарницкий В.Я., Андреев Е.В. Оценка эксплуатационной надежности и мониторинг технического состояния низконапорных грунтовых плотин. - М.: ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. 2014.- 154с. - Библиогр.: с.139-154. - 500 экз. - ISBN 978-5-89231-466-4.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1.Жарницкий В.Я., Жарницкая Н.Ф. Обеспечение качества и надежности при устройстве противодиффузионных элементов плотин из грунтовых материалов. – Природообустройство: научно-практич. журн. – М., 2010-. – Двухмес.- ISSN 1997-6011. 2010, № 2. - с.60- 66.</p> <p>2.Жарницкий В.Я. Оперативное определение показателя водопроницаемости глинистого грунта, уложенного в противодиффузионные элементы плотин. - Природообустройство: научно-практич. журн. – М., 2010-. – Двухмес.- ISSN 1997-6011. 2010, № 4. - с.37- 42.</p> <p>3. Жарницкий В.Я. Проблемы и решения в обеспечении качества устройства грунтовых плотин. - Мелиорация и водное хозяйство: теорет. и науч.-практ. журн. - М., 2010-. – Двухмес. - ISSN 0235-2524. 2010, № 5. – с. 33-34.</p> <p>4. Жарницкий В.Я., Силкин А.М., Жарницкая Н.Ф. Методологическое обоснование оперативных способов определения строительных показателей грунтов. - Природообустройство: научно-практич. журн. – М., 2012-. – Двухмес.- ISSN 1997-6011. 2012, № 2. - с.38- 43.</p> <p>5. Жарницкий В.Я., Андреев Е.В., Жарницкая Н.Ф. Методы оперативного установления строительных показателей глинистых грунтов, уложенных в тело низконапорных плотин. - Природообустройство: научно-практич. журн. – М., 2014-. – Двухмес.- ISSN 1997-6011. 2014, № 1. - с.44-49.</p>	1
Б1.В.ДВ.1. 2	Проблемы обеспечения технической и экологической безопасности ГТС	1	<p><b>Основная литература</b></p> <p>1. В.И Волков. Оценка безопасности гидротехнических сооружений средствами информатики. Учебное пособие. - М.: МГУП, 2004.</p> <p>2. В.И. Волков, А.Г. Журавлева, О.Н. Черных, И.С. Румянцев, В.И. Алтунин. Открытые береговые водосбросы. М.: МГУП, 2012.</p>	1



	речных гидроузлов		<p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>3. В.И.Волков. Слайд-фильмы по повреждениям ГТС». 2005-2015.</p> <p>4. Ю.П. Ляпичев. Гидрологическая и техническая безопасность гидросооружений: Учебное пособие. – М.: РУДН, 2008.</p>	
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>			
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Панов В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. -СПб.: Питер, 2013.</p> <p>2. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение. - Учебное пособие. - М.: Академия, 2010.</p> <p>3. Педагогика. Учебник (под ред. В.Оконь). - М.: Академия, 2015.</p> <p>4. Педагогическая психология. Учебник (под ред. И.А.Зимней) - М.: Академия, 2014.</p> <p>5. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий в 2- X Т. - М.: Народное образование, 2010.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Морева Н.А. Тренинг педагогического общения. - М.: 2013.</p> <p>2. Мухина С.А., Соловьева А.А. Современные инновационные технологии. - М., 2012.</p> <p>3. Панфилова А.П., Громова Л.А. и др. Полное руководство по кейс-технологиям. - СПб., 2013.</p> <p>4. Трайнев В.А. Учебные, деловые игры в педагогике, экономике, менеджменте, управлении, маркетинге, социологии: методика и практика проведения. - М., 2012.</p>	1
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	1	<p><b>Основная литература</b></p> <p>1. Алексеев В.П., Озеркин Д.В. Основы научных исследований и патентование. Учебное пособие. М.: Лань 2012, 171 с. Электронный ресурс. Доступ из ЭБС Лань <a href="https://e.lanbook.com/book/4938?category=2458">https://e.lanbook.com/book/4938?category=2458</a></p> <p>2. Григорьев Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели. Учебное пособие. Изд-во Лань, 2015, 320 с. Электронный ресурс. Доступ из ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/65949?category=916&amp;publisher=905">https://e.lanbook.com/book/65949?category=916&amp;publisher=905</a></p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. ГОСТ Р ИСО 5725-1 – 2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Ч.1 Основные положения и определения. – Введ. 2002-04-23. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 24 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. –</p>	1

			<p>(доступ свободный)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ГОСТ Р ИСО 5725-2 – 2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Ч.2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений. – Введ. 2002-04-23. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 33 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. (доступ свободный)</li> <li>ГОСТ Р ИСО 5725-3-2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Ч. 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений. – Введ. 2002-04-23. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 37 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. (доступ свободный)</li> <li>ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Использование значений точности на практике. – Введ. 2002-04-23. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 43 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>. – (доступ свободный)</li> </ol>	
<b>БЗ</b>	<b>Научные исследования</b>			
БЗ.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Чугаев Р.Р. "Гидравлика" Ленинград. Энергопромиздат. 1982г.</li> <li>Штеренлихт Д.В. "Гидравлика" Москва. Энергоатомиздат. 1991г.</li> <li>Железняков Г.В., Овчаров Е.Е. Инженерная гидрология и регулирование стока. М. 1993</li> <li>Михайлов В.Н. Добровольский А.Д. Общая гидрология. Изд. МГУ, 1991</li> <li>Системный анализ и принятие решений: Словарь-справочник: Учеб. пособие для вузов/под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. - М.: Высшая школа. 2009. ISBN 5-06-004875-6. - 616 с.</li> <li>Григорьев Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели. Учебное пособие. Изд-во Лань, 2015, 320 с. Электронный ресурс. Доступ из ЭБС «Лань». <a href="https://e.lanbook.com/book/65949?category=916&amp;publisher=905">https://e.lanbook.com/book/65949?category=916&amp;publisher=905</a></li> </ol> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Крицкий С.Н., Менкель М.Ф. Гидрологические основы управления речным стоком. М., Наука, 1981.</li> <li>ГОСТ Р 50.1.037-2002. Прикладная статистика. Правила проверки опытного согласия с теоретическим. Непараметрические критерии [Текст]. Введ. 2002-04-23. М.: Изд-во стандартов, 2002. 43 с.</li> <li>ГОСТ Р 50779.21-2004. Статистические методы. Правила определения и</li> </ol>	1

			<p>методы расчета статистических характеристик по выборочным данным. Ч.1. Нормальное распределение. М.: ИПК Изд-во стандартов, 2004. 48 с.</p> <p>4. Кайнова В.Н., Зими́на Е.В. Статистические методы в управлении качеством: учебное пособие. М.: Лань, 2019. 152 с. Доступ из ЭБС Лань <a href="https://e.lanbook.com/book/121465?category=2458">https://e.lanbook.com/book/121465?category=2458</a></p> <p>5. Голубева Н.В. Математическое моделирование систем и процессов. Учебное пособие. М.: Изд-во Лань, 2016, 192 с. Электронный ресурс. Доступ из ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/76825?category=916&amp;publisher=905">https://e.lanbook.com/book/76825?category=916&amp;publisher=905</a></p>	
<b>Б4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)</b>			
<b>Б4.Г.1</b>	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы: учеб. пособие / М.Т. Громкова – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с.</li> <li>2. Вара́ксин, В.Н. Психолого-педагогический практикум: учебное пособие / Вара́ксин, В.Н., Казанцева, Е.Н.-Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 283 с.</li> <li>3. Профессиональная педагогика: учебник/ под ред. С. Я. Батышева, А. М. Новикова. – 3-е изд., перераб. – М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 2010. – 456 с.</li> <li>4. Реан А.А., Бордовская Н.В., Розум С.И. Психология и педагогика: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2010. – 432 с.</li> <li>5. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 304 с.</li> <li>6. Чернилевский Д.В., Кубрушко П.Ф. Педагогика высшей школы: учебное пособие для вузов. – М.: Машиностроение, 2011. –454 с.</li> <li>7. Водные ресурсы и качество вод: состояние и проблемы управления./ Под ред. Данилов-Данильяна В.И., Пряжинской В.Г. - М.: РАСХН, 2010. - 415 с.</li> <li>8. Георгиевский Ю.М., Шаночкин С.В. Гидрологические прогнозы. Учебник. – СПб., изд. РГГМУ, 2007. – 436 с.</li> <li>9. Мазур И.И., Иванов О.П. Опасные природные процессы. М.: Изд-во Экономика, 2004. – 702 с.</li> <li>10. Исмаи́льлов Г.Х. Мировой водный баланс и водные ресурсы земли, водный кадастр и мониторинг водных объектов: учебник / Г.Х.Исмаи́льлов, А.В.Перминов; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Моск. гос. ун-т</li> </ol>	1

		<p>природообустройства. - Москва: МГУП, 2013. - 324 с.: ил., карты. - Библиогр.: с.321.с.</p> <p>11. Раткович Л.Д., Маркин В.Н., Глазунова И.В. Вопросы рационального использования водных ресурсов и проектного обоснования водохозяйственных систем. ФГБОУ ВПО МГУП, 2013, 258 с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Батаршев, А.В. Психодиагностика способности к общению, или как определить организаторские и коммуникативные качества личности. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.- 176 с.</li> <li>2. Васенёв Ю.Б., Метод сводных показателей для оценки качества подготовки специалистов. Измерение качества объектов образовательного процесса в условиях информационного дефицита: Монография. Lap Lambert Academic publishing, Germany, 2010.-160 с.</li> <li>3. Вараксин, В.Н. Психолого-педагогический практикум / В.Н. Вараксин, Е.В. Казанцева.- Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 283 с. с илл. (Высшее образование)</li> <li>4. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции: монография / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 336 с.</li> <li>5. Жураковский, В.М Модернизация высшего образования: проблемы и пути решения // Профессиональное образование, 2013. - №8 С.7-12</li> <li>6. Жукова, Н.М., Математический инструментарий диагностики у обучающихся в системе непрерывного профессионального образования уровней сформированности компетенций /Н.М. Жукова, Д.А. Абрамова //Современные проблемы науки и образования. – Вып.7 (51). Педагогические науки. – 2013. – Режим доступа: <a href="http://www.science-education.ru">www.science-education.ru</a></li> <li>7. Кубрушко П.Ф., Назарова Л.И. Развитие способностей к научному творчеству преподавателей вуза // Инновационное развитие профессионального туристского образования: коллективная монография. – М.: ЛОГОС, 2012. – С. 87–104.</li> <li>8. Кубрушко П.Ф., Жукова Н.М., Шингарева М.В. Механизм проектирования компетентностно-ориентированных задач по учебным дисциплинам вуза // Образование и наука. № 1 – Екатеринбург: РГППУ, 2015. – № 1 – С. 68-79.</li> <li>9. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения : учеб. пособие / В.А. Скакун – М. : РИОР, Инфра-М, 2013. – 336 с.</li> <li>10. Воропаев Г.В., Исмаилов Г.Х., Федоров В.М. Проблемы управления водными ресурсами Арало-Каспийского региона, - М.:Наука, 2003. – 427 с.</li> </ol>	
--	--	--	--

			<p>11. Плешков Я.Ф. Регулирование стока. –Л.: Гидрометеиздат, 1975–560 с.</p> <p>12. Крицкий С.Н., Менкель М.Ф. Гидрологические основы управления водохозяйственными системами. – М: Наука, 1982 – 271 с.</p> <p>13. О.Г. Савичев, О.Г. Токаренко Управление водными ресурсами . Изд. ПТУ. 2014 год.</p>	
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Чугаев Р.Р. "Гидравлика" Ленинград. Энергопромиздат. 1982г.</p> <p>2. Штеренлихт Д.В. "Гидравлика" Москва. Энергоатомиздат. 1991г.</p> <p>3. Железняков Г.В., Овчаров Е.Е. Инженерная гидрология и регулирование стока. М. 1993</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Водные ресурсы и качество вод: состояние и проблемы управления./ Под ред. Данилов-Данильяна В.И., Пряжинской В.Г. - М.: РАСХН, 2010. - 415 с.</p> <p>2. Георгиевский Ю.М., Шаночкин С.В. Гидрологические прогнозы. Учебник. – СПб., изд. РГГМУ, 2007. – 436 с.</p> <p>3. Мазур И.И., Иванов О.П. Опасные природные процессы. М.: Изд-во Экономика, 2004. – 702 с.</p> <p>4. Исмаилов Г.Х. Мировой водный баланс и водные ресурсы земли, водный кадастр и мониторинг водных объектов: учебник / Г.Х.Исмаилов, А.В.Перминов; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Моск. гос. ун-т природообустройства. - Москва: МГУП, 2013. - 324 с.: ил., карты. - Библиогр.: с.321.с.</p> <p>5. Раткович Л.Д., Маркин В.Н., Глазунова И.В. Вопросы рационального использования водных ресурсов и проектного обоснования водохозяйственных систем. ФГБОУ ВПО МГУП, 2013, 258 с.</p>	1
ФТД	<b>Факультативы</b>			

ФТД.1	Нормативно-правовые основы высшего образования	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биткова Л.А., Шугаев А.Ю. Правоведение. Учебное пособие.- М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016.</li> <li>2. Марченко М.Н., Дерябина Е.М. Правоведение. - М.: Проспект, 2018.</li> <li>3. Биткова Л.А. Правоведение [Текст] : учебное пособие / Л. А. Биткова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016.</li> <li>4. Биткова Л.А. Правоведение: термины, понятия, категории. 2-е издание, М.: РГАУ-МСХА, 2016.</li> </ol> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Куренной А.М. Трудовое право России. - М.: Проспект, 2018.</li> <li>2. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности [Текст]: учебное пособие для системы дополнительного образования – повышения квалификации преподавателей высших учебных заведений. Рекомендовано Советом УМО... / С. Д. Резник, О. А. Вдовина; ред. С. Д. Резник. – Москва : Инфра – М, 2016. (2 экз.)</li> <li>3. Управление высшим учебным заведением [Текст]: учебник для системы дополнительного образования – повышение квалификации руководящих кадров высших учебных заведений. Допущено Советом УМО... / ред.: С. Д. Резник, В. М. Филиппов. – 3-е изд., переработ. и доп. – Москва : Инфра-М, 2016. – 414[1] с. (2 экз.).</li> <li>4. Журавлев М.П., Наумов А.В. Уголовное право России. Части Общая и Особенная. - М.: Проспект, 2019.</li> </ol>	1
	Технологии профессионально-ориентированного обучения	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слостенин В.А. Педагогика [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов по пед. спец.; Допущ. УМО вузов по спец. пед. образ. / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; ред. В. А. Слостенин ; Международная академия наук педагогического образования. - М. : Academia, 2005. - 576 с.</li> <li>2. Царапкина Ю.М. Педагогические технологии в образовательной среде: учеб. пособ. – М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 200 с.</li> <li>3. Царапкина Ю.М. Информационные технологии в профессиональном самоопределении молодежи: Монография / Ю.М. Царапкина / Иркутск: ООО "Мегапринт", 2017. -208 с.</li> <li>4. Царапкина Ю.М. Подготовка педагогов к профессиональной деятельности в условиях аграрного вуза: монография. – М.: Изд-во РГАУ-</li> </ol>	1

			<p>МСХА имени К.А. Тимирязева, М., 2011. - 202 с.</p> <p>5. Сурудина Е.А. Современные концепции образования за рубежом: учебное пособие. - М.: МПГУ, 2017.- 180 с.  <a href="https://e.lanbook.com/book/107365?category=3146">https://e.lanbook.com/book/107365?category=3146</a></p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Bystrova, N.V., Konyaeva, E.A., Tsarapkina, J.M., Morozova, I.M., Krivonogova, A.S. Didactic foundations of designing the process of training in professional educational institutions. Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018</p> <p>2. Пыашенко, Л.К., Vaganova, O.I., Smirnova, Z.V., Sedykh, E.P., Shagalova, O.G. Implementation of heurist training technology in the formation of future engineers International Journal of Mechanical Engineering and Technology. 2018</p> <p>3. Царапкина Ю.М. Педагогические технологии в образовании: учеб. пособ. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, М., 2014. -200 с.</p> <p>4. Царапкина Ю.М. Информационная среда подготовки вожатых к работе в системе отдыха и оздоровления детей // М.: Образование и информатика, 2018. - 202 с.</p>	
--	--	--	--	--

ФТД.2	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	1	<p>1. Папкова, О.В. Деловые коммуникации: Учебник для студентов высших учебных заведений / О.В. Папкова. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014.</p> <p>2. Ротенко, Л.А. Культура делового общения. Нормы официально-деловой речи: Учебное пособие / Л.А. Ротенко. – М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2016. –</p> <p>3. Ротенко, Л.А. Культура устной деловой коммуникации: Учебное пособие / Л.А. Ротенко. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. 233 с.</p>	1
	Культура письменной научной речи	1	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Ипполитова Н.А. Русский язык и культура речи: электронный учебник. М.: КноРус, 2009.</p> <p>2. Котюрова М.И. Стилистика научной речи. М.: Академия, 2010. 240 с.</p> <p>3. Хлюстова Т.В. Русский язык и культура речи. М.: РГАУ-МСХА, 2010. 119 с.</p>	1

		<p>4. Штрекер Н.Ю. Русский язык и культура речи. М: ЮНИТИ, 2011. 351 с.</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Кожина М.Н. Стилистика современного русского языка. М.: Флинта, 2008.</p> <p>2. Морозов В.Э. Русский язык как иностранный. Научный стиль речи. М.: Изд-во МСХА, 2004. 95 с.</p> <p>3. Пиз А. Как писать так, чтобы было понятно всем. М.: ЭКСМО, 2007.</p> <p>4. Солганик Г.Я. Практическая стилистика. М.: Академия, 2008. 304 с.</p> <p>5. Стилистический энциклопедический словарь / Л.М. Алексеева, В.И. Аннушкин и др. М.: Флинта, 2006. 696 с.</p>	
--	--	---	--



**Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	История и философия науки	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа                      Парты 150 шт.; Стулья 150 шт.; Доска меловая 1 шт.; Подпружинный экран 1 шт.; Радиомикрофон 1 шт.; Проектор 1 шт.; ПК в сборе 1 шт.; Пульт управления 1 шт.; Трибуна 1 шт.; Стол центральный 1 шт.; Стул 2 шт.</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа                      Парты 12 шт.; Лавки 12 шт.; Доска зеленая 1 шт.; Стол преподавательский 2 шт.; Шкаф для компьютера; Экран с электроприводом; Трибуна; Проектор.</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 4а, аудитория № 407</p> <p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 4а, аудитория № 416</p>
2.	Иностранный язык	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа                      Парты 15 шт.; Стулья 33 шт.; Доска маркерная 1 шт.; Телевизор 1 шт.; Стол преподавательский 1 шт.</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 2, аудитория № 214</p>
3.	Гидравлика и инженерная гидрология	<p>1. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа                      Учебный корпус 28 ауд.215 Парты комплекс 34 шт.; Парты комплекс 13 шт.; Трибуна 1 шт.; Стол 1 шт.; Стул 1 шт.; интерактивная панель, ноутбук, интернет</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа                      3D - принтер 1 шт.; Лоток с переменным уклоном 1шт.; Лоток гидравлический 1шт.; Макет сооружения 1шт.; Насос 12Д-19 № 173 1шт.; Плакат 28шт.; Учебный макет 43 шт.; Парты 13 шт.; Стулья 26 шт.; Доска меловая 1 шт.; Рельсовая направляющая TBR16 3шт.</p>	<p>127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19, аудитория № 215</p> <p>127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19, аудитория № 113</p>
4.	Организация и	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового</p>	<p>127550 Москва, ул. Академическая</p>

1	2	3	4
	планирование научных исследований	проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа 2. Аудитория для самостоятельной работы Учебный корпус 29, ауд. 204 . Магнитная доска, проектор, 25 ПК, интернет, MS Office, учебная мебель	Большая, д. 44, стр. 3, аудитория № 204
5.	Обработка экспериментальных данных	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа 2. Аудитория для самостоятельной работы Учебный корпус 29, ауд. 204 . Магнитная доска, проектор, 25 ПК, интернет, MS Office, учебная мебель	127550, г. Москва, ул. Академическая Большая, д. 44, стр. 3, аудитория № 204
6.	Педагогика и психология высшей школы	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Парта 65шт.; скамья 65шт.; Комплект специализированного и мультимедийного оборудования (компьютер, экран, колонки)	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 58, аудитория № 310
		Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Столы 18 шт.; Стулья мягкие 50 шт.; Стулья 5 шт.; Доска маркерная 1 шт.; Трибуна 1 шт.	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 58, аудитория № 215
7.	Оперативный геотехнический контроль в обеспечении качества возведения грунтовых плотин и подготовка оснований зданий и сооружений	1. Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Парта моноблок двухместная 20шт. Доска меловая 1шт. Экран на треноге DA-Lite 1шт. Компьютер Ноутбук Toshiba Satellite 5205 1шт.	127550, г. Москва, ул. Академическая Большая, д. 44, стр. 3, аудитория № 309
8.	Проблемы обеспечения технической и экологической безопасности ГТС речных гидроузлов	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации 1. Парты - 20 шт. 2. Доска меловая - 1 шт. 3. Информационные стенды	127550, г. Москва, ул. Академическая Большая д. 44, стр. 3, аудитория № 244
9.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа. Аудитория для самостоятельной работы Стул мягкий 25 шт.; Стол-трансформатор 20 шт.; Стол 1 шт.; Кресло 1 шт.; Интерактивная доска 1 шт.; Мультимедийный проектор; Ноутбук 12 шт.; Тележка для ноутбуков; Шкаф купе	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 58, аудитория № 318
		Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и	127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19,

1	2	3	4
		промежуточной аттестации, занятий практического типа 3D - принтер 1 шт.; Лоток с переменным уклоном 1шт.; Лоток гидравлический 1шт.; Макет сооружения 1шт.; Насос 12Д-19 № 173 1шт.; Плакат 28шт.; Учебный макет 43 шт.; Парты 13 шт.; Стулья 26 шт.; Доска меловая 1 шт.; Рельсовая направляющая TBR16 3шт.	аудитория № 113
10.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	практика проводилась не в структурном подразделении	ООО «Экспертводпроект» Договор 06-08/6/2019 от 19.04.2019 127562, Москва ул. Хачатуряна, д.12, корп.2, кв.68
11.	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Лаборатория силовых установок им. Д.Я. Соколова Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Учебный 16 парт, меловая доска 1 шт, малый гидравлический зеркальный лоток, большой гидравлический зеркальный лоток, лабораторная установка радиально-осевой турбины, стенд для снятия показателей работы радиально-осевой турбины, лабораторная установка поворотной турбины, стенд для снятия показателей работы поворотной турбины, лабораторная установка ковшовой турбины, стенд для снятия показателей работы ковшовой турбины, напорные баки большого и малого зеркальных лотков, система автономного оборотного водоснабжения зеркальных лотков и макетов турбин, бассейн системы автономного водоснабжения, макеты различных типов турбин в ассортименте	127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19 аудитория № 8
		Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа 3D - принтер 1 шт.; Лоток с переменным уклоном 1шт.; Лоток гидравлический 1шт.; Макет сооружения 1шт.; Насос 12Д-19 № 173 1шт.; Плакат 28шт.; Учебный макет 43 шт.; Парты 13 шт.; Стулья 26 шт.; Доска меловая 1 шт.; Рельсовая направляющая TBR16 3шт.	127550 г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19, аудитория № 113
12.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Аудитория для самостоятельной работы Магнитная доска, проектор, 25 ПК, Интернет, MS Office, учебная мебель	127550, г. Москва, ул. Академическая Большая, д. 44, стр. 3, аудитория № 204
13.	Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Аудитория для самостоятельной работы Магнитная доска, проектор, 25 ПК, Интернет, MS Office, учебная мебель	127550, г. Москва, ул. Академическая Большая, д. 44, стр. 3, аудитория № 204

1	2	3	4
14.	Нормативно-правовые основы высшего образования	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа: Парта 55шт.; скамья 55шт.	127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19, аудитория № 226
15.	Технологии профессионально-ориентированного обучения	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практического типа Компьютер; Экран рулонный; Мультимедийный проектор; Экран настенный с электроприводом; Блок ученический 2х-местный 33 шт.; Доска меловая 1шт.	127550, Москва, ал. Лиственничная, д. 2, аудитория № 314
16.	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	Аудитории для занятий семинарского типа, для курсового проектирования, текущего и промежуточного контроля, индивидуальных консультаций, практического типа. Парты 4 шт.; Стулья 10 шт.; Маркерная доска; Информационные плакаты для иностранных обучающихся.	127550, г. Москва, пр. Тимирязевский, д. 2, аудитория № 348
17.	Культура письменной научной речи	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Парты 30 шт.; Скамейка 30 шт.; Доска меловая 1 шт.; Видеопроектор 1 шт.; Системный блок с монитором 1 шт.	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 3, аудитория, № 311
Аудитории – помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду			
1	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Центральная научная библиотека: аудитория для самостоятельной работы обучающихся (32 посадочных места); Аудитории оснащены учебной мебелью, мультимедийным оборудованием: компьютер, Принтер, с доступом к сети Интернет, выходом в электронную библиотеку университета и на учебно-методический портал (elms.timacad.ru).	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 2, аудитория №133
2	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Центральная научная библиотека: аудитория для самостоятельной работы обучающихся (38 посадочных места); Аудитории оснащены учебной мебелью, мультимедийным оборудованием: компьютер, Принтер, с доступом к сети Интернет, выходом в электронную библиотеку университета и на учебно-методический портал (elms.timacad.ru).	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 2, аудитория №144
3	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных	Аудитория для самостоятельной работы Магнитная доска, проектор, 25 ПК, Интернет, MS Office, учебная мебель	127550, г. Москва, ул. Академическая Большая, д. 44, стр. 3 аудитория № 204

1	2	3	4
	учебным планом образовательной программы		
Аудитории-помещения для хранения и профилактики обслуживания учебного оборудования			
1	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Аудитория для хранения оборудования Кабинет кафедры, столы 5 шт.; стеллажи 4 шт.; подсобное помещение	127550, г. Москва, ул. Академическая Большая, д. 44, стр. 3, аудитория № 208

**Матрица взаимосвязи дисциплин учебного плана Программы аспирантуры с компетенциями выпускника  
ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

№ п/п	Наименование дисциплин	КОМПЕТЕНЦИИ															
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	ОП К-1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4	ОП К-5	ОП К-6	ОПК -7	ОП К-8	ПК- 1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Б1.Б	Базовая часть											УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	
Б1.Б.1	История и философия науки											УК-1	УК-2			УК-5	
Б1.Б.2	Иностранный язык													УК-3	УК-4		
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	ОП К-1				ОП К-5	ОП К-6		ОП К-8	ПК- 1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3			УК-6
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	ОП К-1				ОП К-5	ОП К-6		ОП К-8	ПК- 1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3			УК-6
Б1.В.ОД.1	Гидравлика и инженерная гидрология	ОПК -1					ОПК -6		ОПК -8	ПК- 1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3			
Б1.В.ОД.2	Организация и планирование научных исследований					ОП К-5						УК-1					
Б1.В.ОД.3	Обработка экспериментальных данных	ОПК -1					ОПК -6										
Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы								ОПК -8								УК-6
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	ОПК -1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4							УК-1					

Б1.В.ДВ. 1.1	Оперативный геотехнический контроль в обеспечении качества возведения грунтовых плотин и подготовка оснований зданий и сооружений	ОПК -1										УК-1					
Б1.В.ДВ. 1.2	Проблемы обеспечения технической и экологической безопасности ГТС речных гидроузлов		ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4							УК-1					
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>	ОПК -1		ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5		ОПК -7	ОПК -8	ПК- 1	ПК-2						
Б2.	Практика	ОПК -1		ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5		ОПК -7	ОПК -8	ПК- 1	ПК-2						
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)								ОПК -8								
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ОПК -1		ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5		ОПК -7		ПК- 1	ПК-2						
<b>Б.3</b>	<b>Научные исследования</b>	ОПК -1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5	ОПК -6	ОПК -7		ПК- 1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4		УК-6
	<b>Вариативная часть</b>	ОПК -1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5	ОПК -6	ОПК -7		ПК- 1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4		УК-6
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК -1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5	ОПК -6	ОПК -7		ПК- 1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4		УК-6
<b>Б.4</b>	<b>Итоговая государственная аттестация</b>	ОПК -1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5	ОПК -6	ОПК -7	ОПК -8	ПК- 1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6

	<b>Базовая часть</b>	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1							ОПК-8	ПК-1	ПК-2	УК-1					
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>								ОПК-8							УК-5	УК-6
	<b>Вариативная часть</b>								ОПК-8							УК-5	УК-6
ФТД.1	Нормативно-правовые основы высшего образования / Технологии профессионально-ориентированного обучения								ОПК-8							УК-5	УК-6
ФТД.2	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения / Культура письменной научной речи								ОПК-8								УК-6



## РЕЦЕНЗИЯ

**на основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 08.06.01 – Техника и технологии строительства, направленность Гидравлика и инженерная гидрология**

Переверзев Сергей Юрьевич, кандидат технических наук, заместитель генерального директора ООО «Технопроект» провел рецензию основной профессиональной образовательной программы подготовки высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 08.06.01 – Техника и технологии строительства, направленность Гидравлика и инженерная гидрология, разработанной Снежко Верой Леонидовной, доктором технических наук, профессором кафедры информационных технологий в АПК ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

По заявленной ОПОП ВО – программе аспирантуры разработчиками представлен комплект включающий:

- общие положения с характеристикой основной образовательной программы и компетентностно-квалификационной характеристикой выпускника;
- график учебного процесса, учебный план;
- приложения об обеспечении образовательного процесса учебной литературой, информационном обеспечении, материально-техническом оснащении, кадровом обеспечении образовательного процесса и др.

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

**1. Характеристика основной образовательной программы.** Характеристика ОПОП программы аспирантуры соответствует требованиям, предъявляемым к ОПОП ВО.

А именно:

Наименование ОПОП ВО – программы аспирантуры, установленное разработчиками, отражает профессиональную значимость подготовки выпускника в рамках данного направления, учитывает особенности сложившегося рынка труда и имеющиеся в университете и в институте научные школы.

Направление подготовки соответствует направлению подготовки, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. №873.

Программа аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 – Техника и технологии строительства направленность Гидравлика и инженерная гидрология установлена разработчиком для ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации и соответствует требованиям ФГОС ВО.

Цель ОПОП ВО – программы аспирантуры, квалификация выпускника и срок освоения ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО.

Трудоёмкость ОПОП ВО – программы аспирантуры установлена и представлена в зачётных единицах, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы аспиранта, практики и время, отводимое на контроль качества, за весь период обучения в

соответствии с ФГОС ВО.

1.6. Требования к поступающим в аспирантуру соответствуют требованиям, установленным законодательством и специфике разрабатываемой ОПОП ВО.

**2. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника.** Компетентностно-квалификационная характеристика ОПОП ВО соответствует требованиям к результатам освоения выпускником ОПОП ВО – программы аспирантуры.

А именно:

Представленная разработчиком область профессиональной деятельности выпускника - соответствует профессиональным стандартам, приоритетным направлениям развития 08.06.01 – Техника и технологии строительства и требованиям рынка труда.

Представленные объекты профессиональной деятельности и компетенции выпускника - Исследователь. Преподаватель-исследователь соответствуют по данному направлению.

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

**3. Структура и содержание учебного плана.** Структура и содержание учебного плана по циклам (базовой и вариативной части) по направлению отвечают требованиям.

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

Максимальный объем учебной нагрузки аспиранта устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий аспирантов при очной форме обучения не превышает 54 часов в неделю.

Таким образом, структура и содержание учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 08.06.01 – Техника и технологии строительства направленность Гидравлика и инженерная гидрология отвечают предъявляемым требованиям.

**4. Профессорско-преподавательский состав.** Обеспечивают образовательный процесс по разработанной ОПОП ВО – программе аспирантуры преподаватели, соответствующие квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 марта 2011 г., рег. №20237).

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

**5. Обеспеченность учебной литературой.** Собственная библиотека Университета соответствует требованиям статьи 18 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Имеющиеся в университете основные учебники и учебные пособия по дисциплинам всех циклов учебного плана, а также монографические, периодические научные издания по

направленности образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

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

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

**7. База практик.** Основные базы практик аспирантов (кафедры Сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения, насосов и насосных станций, Педагогика и психологии профессионального образования, кафедра и лаборатория кафедры Комплексного использования водных ресурсов и гидравлики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», ООО «Экспертводпроект» г. Москва) соответствуют задачам практик.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что характер, структура и содержание ОПОП ВО по направлению подготовки 08.06.01 – Техника и технологии строительства, направленность Гидравлика и инженерная гидрология, разработанной Снежко Верой Леонидовной, доктором технических наук, профессором кафедры информационных технологий в АПК ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профессиональных стандартов, современным требованиям рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

#### **Рецензент:**

кандидат технических наук,  
научная специальность  
05.23.16 – Гидравлика и инженерная  
гидрология



С.Ю. Переверзев

01.06.2017 г.