

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

УТВЕРЖДЕНО

Ректор

Ученым советом университета  
протокол от «22» июня 2021 г. № 08

АКТУАЛИЗИРОВАНО

Ученым советом университета  
протокол от «30» мая 2022 г. № 06

Ученым советом университета  
протокол от «30» мая 2023 г. № 07

Ученым советом университета  
протокол от «29» мая 2024 г. № 07

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Наименование образовательной программы  
***05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и  
комплексы программ***

Направления подготовки (специальность)  
***09.06.01 Информатика и вычислительная техника***

Уровень высшего образования  
***Подготовка кадров высшей квалификации***

Ухта  
2021

Разработчики:

Руководитель ОПОП



подпись

А. Н. Дорогобед

И. О. Фамилия

доцент каф. ВТИСиТ

должность



подпись

П. В. Катениковой

И. О. Фамилия

должность

подпись

И. О. Фамилия

Обсуждена на заседании кафедры вычислительной техники, информационных систем и технологий «26» августа 2021 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой ВТИСиТ



подпись

А. Н. Дорогобед

И. О. Фамилия

Рассмотрена на заседании совета направления подготовки информационные системы и технологии «28» августа 2021 г., протокол № 3.

Декан ФЭУиИТ



подпись

Т. С. Крестовских

И. О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	4
1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	4
1.2 Цели и задачи образовательной программы.....	4
1.3 Язык образования.....	4
1.4 Форма обучения .....	4
1.5 Срок получения образования.....	5
1.6 Формы реализации образовательной программы .....	5
1.7 Объем образовательной программы.....	5
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b> .....	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника .....	6
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	8
<b>4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП</b> .....	11
4.1. Компетентностно-ориентированный учебный план.....	11
4.2. Календарный учебный график.....	12
4.3. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП аспирантуры .....	12
4.3.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	12
4.3.2. Программы практик и научных исследований.....	12
4.3.2.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).....	12
4.3.2.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская).....	12
4.3.2.3. Программа научно-исследовательской деятельности .....	13
<b>5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> .....	14
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	14
5.2. Кадровое обеспечение .....	15
Приложение № 1 .....	17
Приложение № 2.....	23
Приложение № 3.....	26
Приложение № 4.....	27
Приложение № 5.....	42
Приложение № 6.....	57
Приложение № 7.....	71

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Основная образовательная программа высшего образования (сокращенно – ОПОП ВО) по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника профиль подготовки Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ представляет собой систему документов разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 №875 (далее – ФГОС ВО).

Выпускникам ОПОП ВО 09.06.01 Информатика и вычислительная техника присваивается квалификация «преподаватель исследователь» в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности № 2254 от «08» июля 2016 года, серия 90Л01 № 0009297, выданной Университету Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

## **1.2 Цели и задачи образовательной программы**

Цель ОПОП аспирантуры – формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Основными задачами подготовки аспиранта являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ в области информатики и вычислительной техники;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической и научно-исследовательской работы.

## **1.3 Язык образования**

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## **1.4 Форма обучения**

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме.

### **1.5 Срок получения образования**

Срок обучения в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

### **1.6 Формы реализации образовательной программы**

Таблица 1. Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы

<b>Наименование индикатора</b>	<b>Единица измерения/значение</b>	<b>Значение сведений</b>
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	нет
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет

### **1.7 Объем образовательной программы**

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления Информатика и вычислительная техника, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:

- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- программное обеспечение средств вычислительной техники автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
- технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

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

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки

информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;

– преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми обучающимися компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Целостность освоения ОПОП ВО достигается составом, глубиной и направленностью преподаваемых дисциплин на формирование всех групп компетенций, которыми должен обладать обучающийся по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника и профилю подготовки «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (Приложение № 1).

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными** компетенциями:

- способность 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);
- способность 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);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);



– способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **обще профессиональными** компетенциями:

– владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);

– владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

– способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

– готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4);

– способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);

– способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);

– владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

**Профессиональные** компетенции выпускника аспирантуры (в соответствии с направленностью ООП аспирантуры):

**В области научно-исследовательской деятельности:**

– способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента (ПК-1);

– способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий (ПК-2);

– способность разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования (ПК-3).

**В области преподавательской деятельности:**

– способность применять современные методы и методики преподавания в процессе реализации образовательных программ в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ (ПК-4);

– готовность использовать эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ (ПК-5).

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

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника:

- компетентностно-ориентированный учебный план;

Учебный план составлен с учетом требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, сформулированных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (Приказ № 875 от 30.07.2014 г.), и отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, практик), обеспечивающих подготовку выпускника по данному направлению подготовки

- календарный учебный график;

Календарный учебный график содержит указание на последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение и рассредоточенные практики, научные исследования, экзаменационные сессии, подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации), каникулы.

- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- программы практик и научных исследований:
  - программа педагогической практики;
  - программа организационно-исследовательской практики;
  - программа научно-исследовательской работы;
- программа государственной итоговой аттестации.

##### **4.1. Компетентностно-ориентированный учебный план**

Учебный план по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника представлен в Приложении № 2, в нем отображается логическая последовательность освоения блоков ОПОП аспирантуры (дисциплин, практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации и факультативов), обеспечивающих формирование компетенций.

В рабочем учебном плане приведена общая трудоемкость дисциплин, практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации и факультативов в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

## **4.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график представлен в Приложении № 3, в котором отражается последовательность реализации ОПОП аспирантуры по годам, включая теоретическое обучение и рассредоточенные практики, научные исследования, экзаменационные сессии, подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации), каникулы.

## **4.3. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП аспирантуры**

### **4.3.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

Аннотации рабочих программ дисциплин приведены в Приложении № 4.

### **4.3.2. Программы практик и научных исследований**

#### **4.3.2.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)**

Педагогическая практика является обязательной и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающий получение умений и навыков практической преподавательской деятельности по профилю научного направления.

Аннотация программы педагогической практики приведена в Приложении № 4.

#### **4.3.2.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)**

Программу организационно-исследовательской практики по теме диссертации аспирант проходит, в основном, на кафедре под руководством научного руководителя с привлечением при необходимости научных консультантов.

Программа организационно-исследовательской практики разработана и утверждена проректором по учебной работе.

Аннотация программы организационно-исследовательской практики приведена в Приложении № 4.

#### **4.3.2.3. Программа научно-исследовательской деятельности**

Программа научно-исследовательской работы аспиранта носит индивидуальный характер и разрабатывается совместно с его научным руководителем.

Аннотация программы научных исследований приведена в Приложении № 4.

#### **4.3.3. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация завершает освоение основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки аспирантов к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки аспирантов 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации приведена в Приложении № 4.

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Анализ обеспеченности студентов основной и дополнительной учебно-методической литературой по дисциплинам учебного плана направления подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника показывает, что большинство рабочих программ имеют основную и дополнительную литературу двух и более наименований. В достаточном объеме имеется специальная литература и периодические издания для обеспечения образовательной программы.

Для выполнения отчетов, рефератов используется фонд патентного отдела УГТУ и периодические зарубежные издания, выписываемые библиотекой в последние годы.

На кафедре используются современные информационные средства связи: локальная сеть университета, средства multimedia (факс), Internet.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам, словарям, национальным корпусам языков, электронным версиям литературных и научных журналов на основном изучаемом языке (языках).

Электронные источники:

– внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС) (<http://lib.ugtu.net/>);

– электронно-библиотечная система Znanium.com (<https://znanium.com/>);

– научно-техническая библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина (<http://elib.gubkin.ru/>);

– ООО «КонсультантПлюсКоми» – региональный информационный центр Сети КонсультантПлюс (<http://www.consultantkomi.ru/>);

– научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/>).

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по ООП аспирантуры.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническая база университета соответствует

действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Университет 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, необходимого для реализации ОПОП аспирантуры, включает в себя учебное и лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик. Для выполнения научно-исследовательской работы аспирантам, в зависимости от направленности исследования, предоставляется возможность использования специального оборудования кафедр и лабораторий университета.

## **5.2. Кадровое обеспечение**

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников 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 (при наличии).

Кадровый состав научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры:

– доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 94,8% от общего количества научно-педагогических работников.

– 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 %;

– научные руководители, назначаемые аспирантам, имеют учёную степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность и участвуют в осуществлении такой деятельности по профилю подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.



## МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ФОРМИРУЮЩИХ ИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
<b>Универсальные компетенции</b>		
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>Пороговый уровень:</b>  <b>Знать:</b> основные методы научно-исследовательской деятельности.  <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.  <b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.</p>
УК-2	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	<p><b>Пороговый уровень:</b>  <b>Знать:</b> основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.  <b>Уметь:</b> формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, факторов и явлений.  <b>Владеть:</b> навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><b>Пороговый уровень:</b>  <b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.  <b>Уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.  <b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и	<p><b>Пороговый уровень:</b>  <b>Знать:</b> виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных</p>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
	иностранных языках	<p>текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.</p> <p><b>Уметь:</b> подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.</p>
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.</p>
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> содержание процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> методики анализа современных проблем в области информатики и вычислительной техники, способы и методы решения теоретических и экспериментальных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> критически анализировать проблемы в области</p>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
		<p>информатики и вычислительной техники, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения теоретических и экспериментальных задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> адекватными способами и методами решения теоретических и экспериментальных задач, способностью критически анализировать современные проблемы в области информатики и вычислительной техники, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения теоретических и экспериментальных задач.</p>
ОПК-2	<p>владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> методики анализа проблем и постановки новых научных задач в выбранной области исследования.</p> <p><b>Уметь:</b> критически анализировать существующие научные результаты в выбранной области исследования, ставить конкретные задачи исследования, разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения задач.</p> <p><b>Владеть:</b> адекватными способами и методами решения сформулированных научных задач, способностью критически оценивать научные достижения в рассматриваемой области.</p>
ОПК-3	<p>способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> методы и методики моделирования, оптимизации и принятия решений в области профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и применять новые модели и методы исследования в области профессиональной деятельности, выполнять адаптацию моделей и анализ их адекватности.</p> <p><b>Владеть:</b> методами моделирования, оптимизации, принятия решений, планирования натурального эксперимента, адаптации и анализа адекватности моделей в выбранной области исследования.</p>
ОПК-4	<p>готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> общие вопросы моделирования в научных исследованиях, порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать весь комплекс научных исследований, необходимых на каком-либо этапе, организовать и планировать индивидуальные исследования каждого участника научного коллектива, обеспечить контроль выполнения всех планов, обобщать полученные результаты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования работ по срокам, организации публикаций и внедрения полученных результатов.</p>
ОПК-5	<p>способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> научные проблемы в выбранной области исследования и основные нормы общения, принятые в</p>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
	и в других научных учреждениях	научных кругах. <b>Уметь:</b> критически оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях. <b>Владеть:</b> способностью критически оценивать научные достижения в рассматриваемой области.
ОПК-6	способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	<b>Пороговый уровень:</b> <b>Знать:</b> основные формы научной деятельности, правила и требования представления результатов научно-исследовательской деятельности на престижных международных и всероссийских конференциях и симпозиумах с учётом соблюдения авторских прав. <b>Уметь:</b> разрабатывать презентации по результатам научно-исследовательской деятельности с учётом требований, принятых международным научным сообществом. <b>Владеть:</b> способностью вести дискуссию по теме исследования на отечественном и иностранном языках.
ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	<b>Пороговый уровень:</b> <b>Знать:</b> содержание и порядок проведения патентных исследований, признаки и виды лицензий, объекты авторского права при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> выполнять патентно-информационный поиск при проведении патентных исследований, оформлять заявки на изобретение, патентные соглашения и разрешения, защищать авторские права. <b>Владеть:</b> методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности.
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>Пороговый уровень:</b> <b>Знать:</b> основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, основы психологии. <b>Уметь:</b> повысить интерес студентов к учебным занятиям и к тем проблемам, которые оказываются включёнными в содержание учебного занятия, поднять результативность обучения, сформировать у студентов навыки практической деятельности посредством приближения учебного процесса к реальным жизненным ситуациям, создать условия для формирования личной позиции студента, развивая коммуникативные навыки. <b>Владеть:</b> преподавательской технологией, включающей совокупность разнообразных методов, приёмов, средств и техник.
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-1	способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ	<b>Пороговый уровень:</b> <b>Знать:</b> методы математического моделирования информационных процессов и структур в области профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> разрабатывать и применять новые модели информационных процессов и структур, выполнять адаптацию моделей и анализ их адекватности. <b>Владеть:</b> методами моделирования информационных

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
	для проведения вычислительного эксперимента	процессов и структур, адаптации и анализа адекватности моделей в выбранной области исследования.
ПК-2	способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	<p><b>Пороговый уровень:</b>  <b>Знать:</b> современные принципы и методы разработки и исследования математических моделей в области профессиональной деятельности.  <b>Уметь:</b> выбирать и применять в профессиональной деятельности наиболее подходящие методы разработки и исследования математических моделей.  <b>Владеть:</b> навыками разработки и исследования математических моделей, навыками численного решения задач моделирования в профессиональной деятельности.</p>
ПК-3	способность разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования	<p><b>Пороговый уровень:</b>  <b>Знать:</b> современные технологии и способы разработки систем компьютерного и имитационного моделирования, современные методы численного решения задач в профессиональной деятельности, современные методы создания комплекса программ.  <b>Уметь:</b> выбирать и применять в профессиональной деятельности соответствующие технологии и способы разработки систем компьютерного и имитационного моделирования.  <b>Владеть:</b> навыками разработки систем компьютерного и имитационного моделирования, навыками использования современных численных методов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ПК-4	способность применять современные методы и методики преподавания в процессе реализации образовательных программ в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	<p><b>Пороговый уровень:</b>  <b>Знать:</b> методы и методики преподавания с учетом мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.  <b>Уметь:</b> ставить задачи и разрабатывать программу преподавания, выбирать адекватные способы и методы преподавания, исходя из мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.  <b>Владеть:</b> перспективными методами преподавания и решения профессиональных задач с учетом мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий, приемами и технологиями оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>
ПК-5	готовность использовать эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	<p><b>Знать:</b> теоретико-методологические подходы, направления и теории в педагогике и психологии высшей школы, теорию и методику проведения психолого-педагогического исследования, современные образовательные технологии, основные категории и понятия педагогики и психологии высшего образования, современные тенденции развития педагогики высшей школы.  <b>Уметь:</b> составить примерную рабочую программу курса, разрабатывать материал для лекционного, семинарского занятия, используя педагогические технологии, при работе со студентами применять психологические методы (эксперимент, наблюдение, беседа, тесты) и интерпретировать результаты в исследовательских целях.</p>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
		<b>Владеть:</b> способами решения практических психолого-педагогических задач, способами анализа и критической оценки различных педагогических теорий, концепций, подходов, приемами проведения лекционных и семинарских занятий со студентами.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра				
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование			
<b>Блок 1. «Дисциплины (модули)»</b>								30	30	1080	1080	322.5	316.5	613.5	144	6	8	3	2	3	3	5				
<b>Базовая часть</b>								9	9	324	324	117	113	99	108	3	6									
Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		2	4	4	144	144	40.5	38.5	49.5	54	1	3							1	документоведения, истории и философии			
Б1.Б.02	Иностранный язык	2	1		2	5	5	180	180	76.5	74.5	49.5	54	2	3							1	документоведения, истории и философии			
<b>Вариативная часть</b>								21	21	756	756	205.5	203.5	514.5	36	3	2	3	2	3	3	5				
Б1.В.01	Организация и планирование научно-исследовательской работы		4		4	2	2	72	72	20.5	20.5	51.5				2						41	бурения, машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов			
Б1.В.02	Нормативно-правовые основы высшего образования			1	1	3	3	108	108	20.5	20.5	87.5		3								1	документоведения, истории и философии			
Б1.В.03	Педагогика и психология высшей школы		2		2	2	2	72	72	24.5	24.5	47.5			2							1	документоведения, истории и философии			
Б1.В.04	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования			5	5	3	3	108	108	26.5	26.5	81.5					3					43	физики и высшей математики			
Б1.В.05	Технологии профессионально-ориентированного обучения			3	3	3	3	108	108	24.5	24.5	83.5				3						1	документоведения, истории и философии			
Б1.В.06	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	7				3	3	108	108	28	26	44	36							3		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий			
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			<b>6</b>		3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36.5</b>	<b>36.5</b>	<b>71.5</b>						3								
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладные методы нечеткого моделирования			6		3	3	108	108	36.5	36.5	71.5						3				38	вычислительной техники, информационных систем и технологий			

Б1.В.ДВ.01.02	Теория нечетких множеств			6		3	3	108	108	36.5	36.5	71.5							3		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий		
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			<b>7</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>24.5</b>	<b>24.5</b>	<b>47.5</b>								2				
Б1.В.ДВ.02.01	Некорректные задачи математической физики			7		2	2	72	72	24.5	24.5	47.5								2		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
Б1.В.ДВ.02.02	Обратные задачи математической физики			7		2	2	72	72	24.5	24.5	47.5								2		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
<b>Блок 2. «Практики»</b>						18	18	648	648	10	10	638					9	9						
<b>Вариативная часть</b>						18	18	648	648	10	10	638					9	9						
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			3		9	9	324	324	5	5	319					9					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)			4		9	9	324	324	5	5	319					9					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
<b>Блок 3. «Научные исследования»</b>						183	183	6588	6588	194	194	6394			29	17	20	17	29	25	25	21		
<b>Вариативная часть</b>						183	183	6588	6588	194	194	6394			29	17	20	17	29	25	25	21		
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность		1234567			162	162	5832	5832	178.5	178.5	5653.5			29	17	20	17	29	25	25		38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8			21	21	756	756	15.5	15.5	740.5									21	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	
<b>Блок 4. «Государственная итоговая аттестация»</b>						9	9	324	324	16	14	308										9		
<b>Базовая часть</b>						9	9	324	324	16	14	308										9		
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8А				3	3	108	108	4	2	104									3	38	вычислительной техники, информационных систем и технологий	







## АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК, НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Аннотация дисциплины «История и философия науки»

**Цель** освоения дисциплины «История и философия науки» дать комплексное представление о философии и истории науки через философскую рефлексию над наукой и научным познанием.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- формирование исследовательских навыков аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки, аспирантов к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки»;
- повышение компетентности в области методологии научного исследования;
- формирование представлений о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории;
- формирование представлений о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории.

Виды учебной работы: лекции, семинары, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается сдачей реферата и экзаменом.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3
3	Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК-7
4	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-8
5	Способность 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
6	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5

### Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

Изучение иностранного языка рассматривается как неотъемлемая часть подготовки кадров высшей квалификации. Целью обучения иностранному языку в современных условиях является подготовка аспиранта к аналитической работе с источниками информации и с аутентичной научной литературой на иностранном языке по теме

диссертационного исследования и формирование готовности осуществлять межкультурную профессионально ориентированную коммуникацию с представителями научного мира.

**Целью** освоения дисциплины «Иностранный язык» является развитие и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции аспирантов, включающей в себя лингвистическую, социолингвистическую, дискурсивную, стратегическую и другие виды компетенций, способствующих эффективному иноязычному общению во время участия в международных научных мероприятиях.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- совершенствование умений обучающихся во всех видах речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо) и формах коммуникации с учетом социокультурного и межкультурного компонентов делового общения на иностранном языке;

- совершенствование умения выстраивать речевую коммуникацию в соответствии с основами межкультурной научной коммуникации;

- развитие и совершенствование умений и навыков самостоятельной работы с аутентичными источниками и информационными ресурсами.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается сдачей реферата и экзаменом.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
2	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК-4
3	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
4	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК-6
5	Способность 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
6	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3
7	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4
8	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6

#### **Аннотация дисциплины «Организация и планирование научно-исследовательской работы»**

**Целью** освоения дисциплины «Организация и планирование научно-исследовательской работы» является формирование у аспирантов углубленных знаний и

навыков научных исследований.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- показать роль организации и планирования научных исследований в эффективности конечного результата;
- показать основные методы и технологии научных исследований;
- ознакомить с разработанными на кафедре методиками, моделями, программными продуктами;
- ознакомить с методами оптимизации при разработке технологических решений;
- ознакомить с современными методами обработки промышленных и экспериментальных данных.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается сдачей реферата и зачетом.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
2	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3
3	Способность 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
4	Способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК-1

**Аннотация дисциплины «Нормативно-правовые основы высшего образования»**

**Целью** изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы высшего образования» является формирование у аспирантов целостной картины развития образовательного процесса высшего профессионального образования, системы знаний о закономерностях, механизмах, условиях и факторах развития образовательного процесса, достижения вершин в развитии.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- формирование у аспирантов следующих знаний: теоретические основы высшего профессионального образования; отечественные и западные концепции развития образовательного процесса; особенности, закономерности и критерии личностно-профессионального развития участников образовательного процесса, вершины в развитии человека как субъекта деятельности (мастерство, профессионализм, компетентность);
- обучение аспирантов следующим действиям: выявлять «узкие места» в развитии, условия и факторы, способствующие личностно-профессиональному развитию преподавателей и студентов; прогнозировать и проектировать их развитие.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается сдачей реферата и зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-8
2	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5
3	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
4	Готовность использовать эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-5

**Аннотация дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»**

**Целью** изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» является совершенствование профессиональной педагогической компетентности преподавателя-исследователя.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- формирование знаний об особенностях организации образовательной деятельности в высшей школе;
- формирование и совершенствование умений и навыков педагогической деятельности;
- овладение организационной культурой педагогической деятельности.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата. Изучение дисциплины заканчивается сдачей реферата и зачетом.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-8
2	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5
3	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
4	Способность применять современные методы и методики преподавания в процессе реализации образовательных программ в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-4
5	Готовность использовать эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-5

**Аннотация дисциплины «Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования»**

**Целью** изучения дисциплины «Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования» является обучение математическим методам, которые используются в различных технических и общетеоретических

дисциплинах.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- основные методы и положения уравнений математической физики;
- основные методы и положения теории вероятностей;
- основные методы и положения математической статистики;
- основные методы и положения теории случайных процессов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается сдачей реферата и зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

(модуля)

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
3	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
4	Способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК-1

#### **Аннотация дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения»**

**Целью** изучения дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения» является формирование готовности аспирантов технологизировать обучение студентов в вузе на различных этапах этого процесса.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

– формирование понятия об основаниях технологизации обучения студентов в вузе, ее задачах, характеристиках и специфике на основании дидактики высшей школы, а также подходов к образовательным, педагогическим технологиям и технологиям обучения;

– формирование у аспирантов компетенции проектирования профессионально-ориентированного обучения студентов вузов на технологической основе;

– обеспечение условий для приобретения аспирантами опыта анализа и использования в своей практической деятельности технологий профессионально-ориентированного обучения;

– подготовка аспирантов к использованию технологий профессионально-ориентированного обучения с учетом задач формирования общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР, подготовка реферата.

Изучение дисциплины заканчивается сдачей реферата и зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

(модуля)

№	Содержание формируемых компетенций	Индекс
---	------------------------------------	--------

п-п		компетенции
1	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК-4
2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-8
3	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5
4	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
5	Способность применять современные методы и методики преподавания в процессе реализации образовательных программ в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-4
6	Готовность использовать эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-5

### **Аннотация дисциплины «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»**

**Целью** изучения дисциплины «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» является формирование у аспирантов представления о функциональном анализе, исследовании операции и задачах искусственного интеллекта, теории вероятностей и математической статистики, методах и основных принципах математического моделирования, численных методах, принципах проведения вычислительного эксперимента решений, языках программирования высокого уровня и пакетов прикладных программ.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- изучение базовых понятий и методов математической теории управления динамическими системами;
- приобретение навыков решения практических задач;
- ознакомление с методологией современной теории управления эволюционными процессами;
- формирование навыков использования методов теории управления в научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- формирование навыков разработки программного обеспечения для научно-исследовательской деятельности;
- повышение квалификации в области научных основ и применении методов теории управления для решения научных и прикладных научно-технических проблем.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
2	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3



3	Способность 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
4	Способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК-1
5	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2
6	Способность разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования	ПК-3

### **Аннотация дисциплины «Прикладные методы нечеткого моделирования»**

**Целью** изучения дисциплины «Прикладные методы нечеткого моделирования» является приобретение прочных теоретических знаний и практических навыков в области нечеткого моделирования, применения полученных знаний при моделировании геолого-геофизических процессов.

#### **Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- выработать навыки разработки отдельных программ, выполнять отладку и настройку программ для обработки измерительной информации, включая задачи контроля результатов измерения, для решения различных задач в условиях неопределенности данных;

- выработать умение выполнять построение математических моделей объектов исследования, их анализа и оптимизации.

Виды учебной работы: лекции, семинары, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
3	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК-6
4	Способность 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
5	Способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК-1

6	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2
---	---	------

#### Аннотация дисциплины «Теория нечетких множеств»

**Целью** изучения дисциплины «Теория нечетких множеств» является получение знаний по особенностям моделирования в условиях неопределенности, способам применения нечетких множеств на практике.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- изучение общих принципов и законов природы неопределенности;
- изучение теории нечетких множеств и их применение на практике.

Виды учебной работы: лекции, семинары, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
3	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК-6
4	Способность 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
5	Способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК-1
6	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2

#### Аннотация дисциплины «Некорректные задачи математической физики»

**Целью** изучения дисциплины «Некорректные задачи математической физики» является изучение теоретических основ функционального анализа, развитие понимания методов решения некорректных задач математической физики и области их применимости.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- формирование понимания принципов специальных методов решения некорректных задач математической физики, области применимости теоретических предпосылок функционального анализа.

Виды учебной работы: лекции, семинары, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

№	Содержание формируемых компетенций	Индекс
---	------------------------------------	--------

п-п		компетенции
1	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
2	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3
3	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК-4
4	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
5	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2
6	Способность разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования	ПК-3

### **Аннотация дисциплины «Обратные задачи математической физики»**

**Целью** изучения дисциплины «Обратные задачи математической физики» является разработка новых математических методов и алгоритмов проверки адекватности методов регуляризации при решении некорректных задач в изучаемой предметной области.

#### **Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

– формирование понимания о типах используемых пространств, способах их описания и лежащих в основе теоретических предпосылок ограничений на практическую применимость.

Виды учебной работы: лекции, семинары, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
2	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3
3	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК-4
4	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
5	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2
6	Способность разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования	ПК-3

### **ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)**

**Целью** педагогической практики является овладение основами и навыками научно-методической и учебно-методической работы преподавателя вуза и повышение уровня педагогической компетентности.

**Прохождение педагогической предполагает выполнение следующих задач:**

- всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлениям подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам специальности аспиранта, форм и методов проведения занятий по новым педагогическим технологиям;

- исследование возможностей использования инновационных образовательных технологий;

- развитие творческих способностей, индивидуального стиля профессиональной деятельности и исследовательского отношения к ней;

- формирование навыков принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов;

- апробация практического использования материалов научного исследования в высшей школе.

Освоение программы педагогической практики заканчивается зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики**

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК-6
2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-8
3	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5
4	Способность применять современные методы и методики преподавания в процессе реализации образовательных программ в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-4
5	Готовность использовать эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-5

#### **Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)**

**Целью** организационно-исследовательской практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

**Прохождение организационно-исследовательской практики предполагает выполнение следующих задач:**

- реферирование научных и прикладных работ по теме образовательной программы;

- участие в качестве исполнителя в проведении конкретных научных и научно-практических исследований в рамках госбюджетных тем, научных грантов, программ, контрактов;

- подготовку научных докладов с выступлением на конференциях, семинарах, круглых столах;

– подготовку к публикации научных статей и тезисов по теме диссертации.  
Освоение программы организационно-исследовательской практики заканчивается зачетом с оценкой.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики**

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
3	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
4	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК-6
5	Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК-7
6	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5
7	Способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК-1
8	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2
9	Способность разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования	ПК-3

**Аннотация программы научно-исследовательской деятельности**

**Целью** научно-исследовательской работы является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, основным результатом которой станет написание и успешная защита кандидатской диссертации.

**Выполнение научно-исследовательской деятельности предполагает осуществление следующих задач:**

- становление мировоззрения аспиранта как профессионального ученого, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива;
- обсуждение НИР в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентация и подготовка к публикации результатов НИР;

– обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

– самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

Освоение программы научно-исследовательской работы заканчивается зачетом.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате освоения научно-исследовательской работы

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3
4	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
5	Способность 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
6	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3
7	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
8	Способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК-1
9	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2
10	Способность разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования	ПК-3

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Аннотация программы государственной итоговой аттестации

**Целью** государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки аспиранта к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

**Прохождение государственной итоговой аттестации предполагает выполнение**

**следующих задач:**

– оценить уровень сформированности у обучающегося в аспирантуре компетенций, предусмотренных программой государственной итоговой аттестации (в процессе государственного экзамена);

– оценить степень завершенности диссертационной работы аспиранта (в рамках представления научного доклада).

Освоение программы научных исследований заканчивается экзаменом.

**Компетенции обучающегося**, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
3	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3
4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК-4
5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5
6	Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ОПК-6
7	Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК-7
8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-8
9	Способность 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
10	Способность 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
11	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3
12	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4
13	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5
14	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6

15	Способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК-1
16	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2
17	Способность разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования	ПК-3
18	Способность применять современные методы и методики преподавания в процессе реализации образовательных программ в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-4
19	Готовность использовать эффективные методы и средства организации и управления образовательным процессом при подготовке кадров в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ	ПК-5

### ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА

#### Аннотация дисциплины «Защита интеллектуальной собственности»

**Целью** изучения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» является приобретение кадрами высшей квалификации теоретических знаний и практических навыков в области основ защиты интеллектуальной собственности. Преподаватель - исследователь должен знать основные аспекты функционирования института интеллектуальной собственности в условиях рыночной экономики в современной России.

#### **Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- ознакомить с историей возникновения и развития различных объектов интеллектуальной собственности;
- дать общие представления об институте ИС, его проблемах, перспективах как в Российской Федерации, так и мировой практике;
- ознакомить с основами организации патентной деятельности, изучение патентного законодательства РФ, получение навыков овладеть основными методами и системами патентного поиска и анализа патентной документации, с правовыми и экономическими основами изобретательской и патентно-лицензионной деятельности;
- научить оформлять заявки на различные объекты ИС, оформлять и регистрировать различные договора на разные объекты интеллектуальной собственности;
- ознакомить с правовой охраной различных объектов промышленной собственности;
- дать представления о гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности за посягательства на интеллектуальную собственность;
- содействовать активизации научно-исследовательской деятельности.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

#### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
2	Владение методами проведения патентных исследований,	ОПК-7



	лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	
3	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5
4	Способность разрабатывать вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий	ПК-2

## Справка

## о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

09.06.01 Информатика и вычислительная техника, Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	История и философия науки	205Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом в количестве 70 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом, компьютером. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013

		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет в количестве 5 посадочных мест	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
2.	Иностранный язык	327Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Лаборатория лингвистического обучения им. Н. В. Моревой-Вулих, – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, ноутбук в количестве 11 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом, компьютером; конференцстол с 10 стульями. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет в количестве 5 посадочных мест	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
3.	Организация и планирование научно-	221Д, ул. Первомайская, 9, Учебный корпус «Д».	Оснащен видеопроектором, мультимедийными средствами: 12	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014).

	исследовательской работы	Кабинет информационных технологий имени С. А. Дюсуше для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля. Компьютерный класс.	компьютеров класса Pentium.	
4.	Нормативно-правовые основы высшего образования	205Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом в количестве 70 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом, компьютером. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational License Renewal MS Office 2013
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет в количестве 5 посадочных мест	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational License Renewal MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)

5.	Педагогика и психология высшей школы	205Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом в количестве 70 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом, компьютером. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет в количестве 5 посадочных мест	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
6.	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования	312Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Специализированная (учебная) мебель: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом в количестве 60 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом. Меловая доска.	

		контроля, промежуточной аттестации		
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет в количестве 5 посадочных мест	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
7.	Технологии профессионально-ориентированного обучения	205Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Учебная аудитория имени Питирима Александровича Сорокина, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом в количестве 70 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом, компьютером. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.	MS Office 2007 № лицензии 42846222 от 09.10.2007 Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013
		227Л, ул. Сенюкова, 13. Учебный корпус Л. Читальный зал им. Ю.А. Спиридонова	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет в количестве 5 посадочных мест	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
8.	Математическое моделирование, численные	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)

методы и комплексы программ	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.	место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером на базе процессора Intel Core i5 - в количестве 11 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом; столы лекционные на 2 посадочных места в количестве 7 штук. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler PascalABC.net Embarcadero XE7 RAD studio Delphi 2007 GPSS Anylogic 1С: бухгалтерия предприятия 8.3 (8.3.9.1818). MATLAB
	513К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет - в количестве 6 посадочных мест.	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium

				<p>Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.).  Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017.  CA Erwin Data Modeler  CA Erwin Process Modeler  PascalABC.net  Embarcadero XE7 RAD studio  Delphi 2007</p>
9.	Прикладные методы нечеткого моделирования	504К, ул. Сенюкова, 15, Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы и текущего контроля.	35 посадочных мест, учебная мебель, маркерная доска. Оснащен 11 компьютерами в сборе (Монитор ViewSonic 19, DEPO Neos 220 Intel Dual-core E1400) со стационарным экраном и подвесным проектором.	<p>GPSS, Anylogic, 1СПредприятие, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License  Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014)  Пакет приложений для работы с офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014)  Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery.  Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017.</p>



		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет - в количестве 6 посадочных мест.	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler PascalABC.net Embarcadero XE7 RAD studio Delphi 2007
10.	Теория нечетких множеств	504К, ул. Сенюкова, 15, Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы и	35 посадочных мест, учебная мебель, маркерная доска. Оснащен 11 компьютерами в сборе (Монитор ViewSonic 19, DEPO Neos 220 Intel Dual-core E1400) со стационарным экраном и подвесным проектором.	GPSS, Anylogic, 1СПредприятие, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014) Пакет приложений для работы с

		текущего контроля.		офисными документами и презентациями MS Office 2013 (К Гражданско-правовому договору №58-14 от 10.11.2014) Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017.
		513К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения ВКР, а также самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером с доступом в интернет - в количестве 6 посадочных мест.	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler PascalABC.net Embarcadero XE7 RAD studio Delphi 2007
11.	Некорректные задачи математической физики	507К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося,	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional

		<p>проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.</p>	<p>оборудованное столом, стулом, компьютером на базе процессора Intel Core i5 - в количестве 11 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом; столы лекционные на 2 посадочных места в количестве 7 штук. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.</p>	<p>(договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler PascalABC.net Embarcadero XE7 RAD studio Delphi 2007 GPSS Anylogic 1С: бухгалтерия предприятия 8.3 (8.3.9.1818). MATLAB</p>
		<p>603 К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий), а также самостоятельной</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером количестве 10 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом; конференцстол с 8 стульями. Маркерная доска.</p>	<p>MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery</p>

		работы.	Интерактивная доска SMART Board 680*3 со встроенным проектором. Телевизор. Камера WebLogitechB905 2MPportableUSB. Акустические системы JBLLSR4326PAK230	(Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. AutoCAD Blender CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler
12.	Обратные задачи математической физики	507К, ул. Сеньюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером на базе процессора Intel Core i5 - в количестве 11 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом; столы лекционные на 2 посадочных места в количестве 7 штук. Маркерная доска. Настенный экран. Стационарный навесной проектор.	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler PascalABC.net Embarcadero XE7 RAD studio Delphi 2007

				GPSS Anylogic 1С: бухгалтерия предприятия 8.3 (8.3.9.1818). MATLAB
		603 К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий), а также самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером количестве 10 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом; конференцстол с 8 стульями. Маркерная доска. Интерактивная доска SMART Board 680*3 со встроенным проектором. Телевизор. Камера WebLogitechB905 2MPportableUSB. Акустические системы JBLLSR4326PAK230	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. AutoCAD Blender CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler
13.	Педагогическая практика	603 К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; для проведения занятий семинарского типа	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером количестве 10 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License

		(лабораторных занятий), а также самостоятельной работы.	столом, стулом; конференцстол с 8 стульями. Маркерная доска. Интерактивная доска SMART Board 680*3 со встроенным проектором. Телевизор. Камера WebLogitechB905 2MPportableUSB. Акустические системы JBLLSR4326PAK230	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. AutoCAD Blender CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler
14.	Организационно-исследовательская практика	603 К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий), а также самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером количестве 10 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом; конференцстол с 8 стульями. Маркерная доска. Интерактивная доска SMART Board 680*3 со встроенным проектором. Телевизор. Камера WebLogitechB905 2MPportableUSB. Акустические системы JBLLSR4326PAK230	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. AutoCAD Blender CA Erwin Data Modeler

				CA Erwin Process Modeler
15.	Научно-исследовательская деятельность	603 К, ул. Сенюкова, 15. Учебный корпус К. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий), а также самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель и оборудование: рабочее место обучающегося, оборудованное столом, стулом, компьютером количестве 10 посадочных мест; рабочее место преподавателя, оборудованное столом, стулом; конференцстол с 8 стульями. Маркерная доска. Интерактивная доска SMART Board 680*3 со встроенным проектором. Телевизор. Камера WebLogitechB905 2MPportableUSB. Акустические системы JBLLSR4326PAK230	MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) Kaspersky Endpoint Security 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (Microsoft Silverlight, Microsoft SQL Server, Microsoft Visio, Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Studio, Microsoft Project, Microsoft Access.). Сублицензионный договор № Tr000121073 от 09.01.2017. AutoCAD Blender CA Erwin Data Modeler CA Erwin Process Modeler
16.	Защита интеллектуальной собственности	16Г, ул. Первомайская, 13, Учебный корпус Г. Именная аудитория АО «Транснефть-Север» для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций и текущего	Видеопроектор; интерактивная доска; учебная лабораторная мебель; маркерная доска; портативные аудио проигрыватель/CD-плеер, колонки; ноутбуки – 14 шт.	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014. Лицензионные программные продукты (MicrosoftOffice и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ).

		контроля.		
--	--	-----------	--	--



## Справка

**о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

09.06.01 Информатика и вычислительная техника, Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставок и
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ершов Александр Александрович	Штатный	Должность – доцент кафедры философии и методологии образования, кандидат философских наук, ученое звание	История и философия науки	Высшее профессиональное, специальность философия, 09.00.13 Религиоведение, философская антропология, философия культуры, философ,	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	18,5	0,02

			отсутствует		преподаватель философии и обществоведения			
2	Зюев Николай Федорович	Внешний совместитель	Должность – профессор кафедры философии и методологии образования, доктор философских наук, ученое звание доцент	История и философия науки	Высшее профессиональное, специальность философия, 09.00.03 История философии, преподаватель философии	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	22	0,02
3	Барышникова Юлия Юрьевна	Внешний совместитель	Должность – заведующий кафедрой иностранных языков, кандидат филологических наук, доцент	Иностранный язык	Высшее профессиональное, специальность французский и немецкий языки; 10.02.05 Романские языки, учитель французского и немецкого языков	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	76,5	0,09
4	Уляшева Надежда Михайловна	Штатный	Должность – заведующий кафедрой бурения, кандидат технических наук, профессор	Организация и планирование научно-исследовательской работы	Высшее профессиональное, специальность технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений, 05.15.10 Бурение нефтяных и газовых скважин, горный инженер	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	20,5	0,02
5	Ромашова Татьяна Владимировна	Штатный	Должность - доцент кафедры философии и	Нормативно-правовые основы высшего	Высшее профессиональное, специальность	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	20,5	0,02

			методологии образования ученая степень - кандидат юридических наук, ученое звание отсутствует	образования	политология, 12.00.03 Гражданское, предпринимательское, семейное, международно-частное право, юрист			
6	Мелехина Марина Борисовна	Штатный	Должность – доцент кафедры философии и методологии образования, кандидат культурологии, доцент	Педагогика и психология Технологии профессионального ориентированного обучения	Высшее профессиональное, специализация культурология; 24.00.01 Теория и история культуры, культуролог, историк русской культуры, преподаватель	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	49	0,05
7	Волкова Ирина Ивановна	Штатный	Должность – заведующий кафедрой высшей математики, кандидат технических наук, доцент	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования	Высшее профессиональное, специализация математика, 05.15.10 Бурение скважин, преподаватель математики	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	26,5	0,02
8	Шпаковский Дмитрий Владимирович	Внешний совместитель	Должность – доцент, ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует. Должность – исполнительный директор ООО «Консалт-Информ»	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Высшее профессиональное, специализация Автоматизированные системы обработки информации и управления, инженер	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	5	0,01

9	Кожевникова Полина Валерьевна	Штатный	Должность – доцент, к.т.н., доцент	Прикладные методы нечеткого моделирования	Высшее профессиональное, специальность информационные системы и технологии, инженер	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	36,5	0,04
				Теория нечетких множеств			36,5	0,04
1 0	Кунцев Виталий Евгеньевич	Штатный	Должность - доцент, к.т.н., доцент	Некорректные задачи математической физики	Высшее профессиональное, специальность информационные системы и технологии, инженер	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	24,5	0,03
				Обратные задачи математической физики			24,5	0,03
				Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ			28	0,03
				Научно- исследовательская деятельность			194	0,22

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 10 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 0,57 ст.
3. Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, имеющими ученую степень и (или) ученое звание (в т.ч. богословские ученые степени и звания), награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей

профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, участвующими в реализации основной образовательной программы, 0,56 ст.

## СПРАВКА

о научном руководителе основной профессиональной образовательной программы аспирантуры

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской (творческой) деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада)
1	Дорогобед Алена Николаевна	Штатный	к.т.н, доцент.	1. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2015614954. Заявка номер 2015612753/09 от 10 марта 2015. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 30 апреля 2015 г. 2. Свидетельство о государственной	1. Математическое моделирование нечетких петрофизических зависимостей. Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 10. – С. 50-55. 2. Использование метода перекрестной оценки для контроля	-	1. Контроль оценки достоверности геологических моделей с использованием метода Монте-Карло. Вопросы теории и практики геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей: материалы 47-й сессии

			<p>регистрации программы для ЭВМ № 2018613420. Заявка номер 2017619527 от 22 сентября 2017 г. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 14 марта 2018 г.</p> <p>3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018617370. Заявка номер 2018614847 от 10 мая 2018 г. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 22 июня 2018 г.</p> <p>4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020612626. Заявка номер 2020611421 от 11 февраля 2020 г. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 27 февраля 2020 г.</p> <p>5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020616456. Заявка номер 2020615410 от 27 мая 2020 г. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 17 июня 2020 г.</p>	<p>достоверности построения геологических моделей. Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 8. – С. 31-35.</p> <p>3. Использование метода Монте-Карло для контроля оценки достоверности геологических моделей. Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 9. – С. 80-84.</p> <p>4. Математическое моделирование надграфиков функциональных зависимостей. Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 7. – С. 62-67.</p> <p>5. Математическая модель гидродинамической томографии. Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 4. – С. 64-</p>	<p>Международного научного семинара Д. Г. Успенского-В. Н. Страхова (Воронеж, 27-30 января 2020 г.). – Воронеж : Издательского-полиграфический центр «Научная книга», 2020. – С. 150-153.</p> <p>2. Нечеткое моделирование как обязательный аспект при оценке рисков в нефтегазовой отрасли. Рассохинские чтения : материалы международной конференции (6-7 февраля 2020 года) : в 2 ч.; ч. 2 / под ред. Н. Д. Цхадая. – Ухта : УГТУ, 2020. – С. 281 - 285.</p> <p>3. Математическая модель пассивной гидродинамической томографии проницаемого пласта нефтяного месторождения. Наука. Исследования. Практика. Сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции (25 апреля 2020 года). – Санкт-Петербург : Нацразвитие, 2020. – С. 121-124.</p> <p>4. «Цифровая трансформация топливно-энергетического комплекса», «Управление</p>
--	--	--	---	---	--

					<p>69.</p> <p>6. Итерационный алгоритм решения модели прогнозирования динамики разработки нефтегазового месторождения по данным эксплуатации скважин.</p> <p>Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2022. № 11-2. С. 94-98.</p>		<p>устойчивым развитием топливно-энергетического комплекса»</p> <p>5. Использование математической модели искусственной нейронной сети для поддержки принятия решения при выборе специальности абитуриентом, Международная конференция Рассохинские чтения (2-3 февраля 2023)</p>
2	<p>Кожевникова Полина Валерьевна</p>	<p>Штатный</p>	<p>к.т.н., доцент</p>	<p>1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018617370. Заявка № 2018614847 от 10 мая 2018. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 22 июня 2018.</p> <p>2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018613420. Заявка № 2017619527 от 22 сентября 2017. Зарегистрировано в реестре программ для</p>	<p>1. Математическое моделирование нечетких петрофизических зависимостей. Современные наукоемкие технологии. 2018. № 10. С. 50-55.</p> <p>2. Использование метода Монте-Карло для контроля оценки достоверности геологических моделей. Современные наукоемкие</p>	-	<p>1. Построение нечетких петрофизических моделей: методы, их преимущества и недостатки. Вопросы теории и практики геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей. Сборник научных трудов по материалам 46-й сессии Международного семинара им. Д.Г. Успенского. 2019. С. 195-199.</p> <p>2. Информационная модель месторождения</p>



			<p>ЭВМ 14 марта 2018.</p> <p>3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020616456. Заявка № 2020615410 от 27 мая 2020. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 17 июня 2020.</p> <p>4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020612626. Заявка № 2020611421 от 11 февраля 2020. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 27 февраля 2020.</p> <p>5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021618060. Заявка № 2021616974 от 04 мая 2021. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 21 мая 2021.</p> <p>6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021613681. Заявка № 2021612348 от 24 февраля 2021. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 11 марта 2021.</p> <p>7. Свидетельство о</p>	<p>технологии. 2019. № 9. С. 80-84.</p> <p>3. Использование метода перекрестной оценки для контроля достоверности построения геологических моделей. Современные наукоемкие технологии. 2019. № 8. С. 31-35.</p> <p>4. Математическое моделирование надграфиков функциональных зависимостей. Современные наукоемкие технологии. 2020. № 7. С. 62-67.</p> <p>5. Актуальность применения теории нечетких множеств при планировании разработки месторождений природного газа с учетом неопределенности исходных данных. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки.</p>	<p>нефти и газа. Вопросы теории и практики геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей. Сборник научных трудов по материалам 46-й сессии Международного семинара им. Д.Г. Успенского. 2019. С. 183-188.</p> <p>3. Метод нечеткого логического вывода для прогноза емкостных параметров. EurasiaScience. Сборник статей XXXIV международной научно-практической конференции. 2020. С. 116-118.</p> <p>4. Построение композиции нечетких отношений и ее свойства. Роль математики в становлении специалиста-2020. Материалы Международной научно-практической конференции. Уфимский государственный нефтяной технический университет. 2020. С. 53-60.</p> <p>5. Контроль оценки достоверности геологических моделей с использованием метода Монте-Карло. Вопросы</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021613680. Заявка № 2021612392 от 24 февраля 2021. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 11 марта 2021. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022662182. Заявка № 2022618519 от 05 мая 2022. Зарегистрировано в реестре программ для ЭВМ 30 июня 2022.</p>	<p>2021. № 7. С. 132-137.  6. Математическая модель гидродинамической томографии. Современные наукоемкие технологии. 2021. № 4. С. 64-69.  7. Математическое моделирование распределения достоверности петрофизических параметров при построении геологической модели. Современные наукоемкие технологии. 2021. № 2. С. 31-37.  8. Влияние шага расчетной сетки при построении функций принадлежности отношений между петрофизическими параметрами. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2022. № 7. С. 65-70.  9. Итерационный</p>		<p>теории и практики геологической интерпретации геофизических полей. Материалы 47-й сессии Международного научного семинара Д. Г. Успенского - В. Н. Страхова. Воронеж, 2020. С. 150-153.  6. Fuzzy modeling in the condition of uncertainty for the tasks of the oil and gas industry. Science. Research. Practice. Сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции. 2020. С. 118-121.  7. Распределение фильтрационного сопротивления пласта нефтяного месторождения на основе нечеткой геологической модели. Физико-математическое моделирование систем. Материалы XXI Международного семинара. 2020. С. 112-116.  8. Актуальность применения теории нечетких множеств при планировании разработки месторождений природного газа с учетом неопределенности</p>
--	--	--	--	---	--	--	---

				<p>алгоритм решения модели прогнозирования динамики разработки нефтегазового месторождения по данным эксплуатации скважин.</p> <p>Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2022. № 11-2. С. 94-98.</p> <p>10. Применение элементов теории нечеткого моделирования в задачах контроля технического состояния узлов и агрегатов автотранспортных средств. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2023. № 1. С. 166-171.</p> <p>11. Оценка технического состояния узлов и агрегатов транспортных</p>	<p>исходных данных. В сборнике: СЕВЕРГЕОЭКТЕХ-2021. доклады XXII Международной молодежной научной конференции. Ухта, 2021. С. 281-284.</p> <p>9. Актуальность использования теории нечетких множеств при оценке запасов природного газа с учетом неопределенности исходных данных. Комплексное изучение и освоение недр Европейского Севера России. Материалы всероссийской научно-технической конференции. Ухта, 2021. С. 213-218.</p> <p>10. Изменение результатов построения петрофизических моделей при увеличении размеров расчетной сетки. СЕВЕРГЕОЭКТЕХ-2022. Материалы XXIII Международной молодежной научной конференции. Ухта, 2022. С. 552-558.</p> <p>11. Создание математической модели для расчета источников информации при оценке достоверности запасов</p>
--	--	--	--	---	---

				<p>средств по результатам исследований образцов отработанных смазочных материалов методом нечеткого моделирования. Научно-технический вестник Поволжья. 2023. № 2. С. 24-27.</p> <p>Математическая модель расчета источников информации при построении функции принадлежности в задачах оценки достоверности запасов углеводородов. Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. 2023. № 1. С. 98-104.</p>	<p>углеводородов. Новые технологии в газовой промышленности: газ, нефть, энергетика. XIV Всероссийская конференция молодых ученых, специалистов и студентов : тезисы докладов. Москва, 2022. С. 447-448.</p> <p>12. Сравнение результатов прогнозирования петрофизических отношений на примере параметров «пористость», «проницаемость», «интервальное время». Проблемы геологии, разработки и эксплуатации месторождений, транспорта и переработки трудноизвлекаемых тяжёлых нефтей. Материалы всероссийской научно-технической конференции (с международным участием). Ухта, 2022. С. 254-257.</p> <p>13. Сравнение результатов прогнозирования отношений по методу нечеткого моделирования с экспериментально полученными данными. Управление устойчивым развитием топливно-энергетического комплекса - 2021. Материалы II</p>
--	--	--	--	--	---

							<p>Всероссийской научно-практической конференции. Ухта, 2022. С. 145-149.</p> <p>14. Использование элементов нечеткого моделирования при решении задачи оценки достоверности подсчетов запасов углеводов. Цифровые технологии в образовании, науке, обществе. Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции. Петрозаводск, 2022. С. 117-120.</p> <p>15. Создание алгоритма для решения оптимизационной задачи в оценке достоверности подсчета запасов углеводов. Наука и общество в современном мире. Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 2023. С. 576-586.</p> <p>16. Оценка технического состояния агрегатов транспортных средств с использованием технологии нечеткого моделирования. Рассохинские чтения. Материалы международной</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>конференции. Ухта, 2023. С. 399-404.</p> <p>17. Применение алгоритма сжатия исходных данных в задачах оценки достоверности подсчета запасов углеводородов. Управление устойчивым развитием топливно-энергетического комплекса – 2022. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Ухта, 2023. С. 114-118.</p> <p>Математическая модель построения функции принадлежности в задачах оценки достоверности запасов углеводородов. Рассохинские чтения. Материалы международной конференции. Ухта, 2023. С. 390-392.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	ЭБС ZNANIUM.COM ООО НИЦ «ИНФРА-М». ООО «Ай Пи Эр Медиа». Базовая версия ЭБС IPRbooks. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТюмГНГУ. Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ. Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. ЭР ЦОС «PROФобразованиеПроект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА» Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ruСетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»»
2	Актуализировано содержание лекций/занятий семинарского типа	Изменения в нормативной базе
3	Обновлены оценочные материалы	
4	Организация и планирование научно-исследовательской работы	Актуализация литературы, учебно-методической документации
5	Технологии профессионально-ориентированного обучения	Актуализация литературы, учебно-методической документации
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Определены новые задачи обучающегося

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

*A. Dof.*  
(подпись)

*Дорогобер А.Н.*  
(ФИО)

*24.05.2022*  
(дата)

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО-  
ГРАММЫ  
2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Изменения по закреплению дисциплин за кафедрами	Приказ от 12.12.2022 № 711 «О реорганизации основных структурных подразделений университета (ФЭУиИТ)»

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	ФГОС ВО п. 7.3.2
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	ФГОС ВО п. 7.3.4
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	ЭБС ZNANIUM.COM ООО НИЦ «ИНФРА-М». ООО «Ай Пи Эр Медиа». Базовая версия ЭБС IPRbooks. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТюмГНГУ. Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УТНГУ. Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. ЭР ЦОС «PROОбразованиеПроект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА» Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ru Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»»
4	Актуализировано содержание лекций/занятий семинарского типа	Изменения в нормативной базе
5	Обновлены оценочные материалы	

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

(подпись)

А. Н. Дорогобед \_\_\_\_\_

(ФИО)

23.04.2023

(дата)




**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ  
2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	ЭБС ZNANIUM.COM ООО НИЦ «ИНФРА-М». ООО «Ай Пи Эр Медиа». Базовая версия ЭБС IPRbooks. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ. Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНТУ. Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. ЭР ЦОС «PROFобразование» Проект «АРБИКОН», Проект «МАРС», Проект «МБА» Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»
2	Актуализировано содержание лекций/занятий семинарского типа	Изменения в нормативной базе

Изменение руководителя основной профессиональной образовательной программы (приказ № 481 от 03.10.2023)

Руководитель ОПОП

  
(подпись)

П. В. Кожевникова

(ФИО)

18.04.2024

(дата)

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**  
**по направлению подготовки**  
**09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»**  
**программа подготовки «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП), представленная для рецензирования, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 №875.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников и включает в себя необходимый набор нормативно-методических документов: общую характеристику образовательной программы, календарный учебный график, учебный план, аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программу государственной итоговой аттестации, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Структура программы соответствует требованиям ФГОС ВО. Дисциплины учебного плана рецензируемой ОПОП, практики и итоговая государственная аттестация формируют весь необходимый перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки.

Предусмотренное материально-техническое обеспечение учебного процесса позволяет обеспечить качественную подготовку выпускников университета. Формы и содержание контроля качества освоения образовательной программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.

Реализация ОПОП обеспечивается научнопедагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

ОПОП полностью соответствует всем требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника и может быть реализована в учебном процессе.

Ген. директор ООО «Консалт-Информ»



*А. В. Иванов*  
А. В. Иванов