

Базовая организация


Организация-партнер

Акционерное общество  
«Всероссийский нефтегазовый  
научно-исследовательский  
институт имени академика А.П. Крылова»  
(АО «ВНИИнефть»)

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский  
технологический университет «МИСиС»  
(НИТУ «МИСиС»)

«ОДОБРЕНО»

Ученым советом АО «ВНИИнефть»  
Протокол № 6 от 19 октября 2017 г.  
Зам. председателя Ученого совета


  
С.А. Жданов

«УТВЕРЖДЕНО»

  
(в части предоставляемых ресурсов)  
Проректор по науке и инновациям  
НИТУ «МИСиС»  
М.Р. Филонов  
19 октября 2017 г.

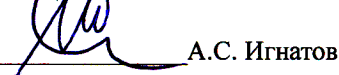
«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом АО «ВНИИнефть»  
№ 122 от 20 октября 2017 г.  
Генеральный директор

  
А.В. Фомкин

«СОГЛАСОВАНО»

(в части предоставляемых ресурсов)  
Директор центра подготовки кадров высшей  
квалификации НИТУ «МИСиС»

  
А.С. Игнатов  
« 19 » октября 2017 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования –  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

### Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

05.00.00 Науки о Земле

код и наименование укрупненной группы направлений подготовки

05.06.01 Науки о Земле

код и наименование направления подготовки

25.00.12 Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

шифр и наименование специальности\*

ОПОП реализуется в сетевой форме (модель- использование ресурсов образовательной организации)  
Договор № 002/04-001/17 от 09 января 2017 г.

\* номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 марта 2009 г., регистрационный № 13561), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2009 г. № 294 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2009 г., регистрационный № 14958), от 16 ноября 2009 г. № 603 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 декабря 2009 г., регистрационный № 15408), от 10 января 2012 г. № 5 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2012 г., регистрационный № 23091), от 20 февраля 2015 г. № 114 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 апреля 2015 г., регистрационный № 36946) и от 14 декабря 2015 г. № 1458 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2016 г., регистрационный № 40599).

## СОДЕРЖАНИЕ ОПОП аспирантуры

1. Общие положения.
  2. Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры.
  3. Общая характеристика ОПОП аспирантуры.
    - 3.1. Цель.
    - 3.2. Срок освоения.
    - 3.3. Трудоемкость.
    - 3.4. Требования к поступающему.
  4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП аспирантуры.
    - 4.1. Область профессиональной деятельности выпускников.
    - 4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.
    - 4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников.
    - 4.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами
  5. Требования к результатам освоения ОПОП аспирантуры.
    - 5.1. Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник.
    - 5.2. Виды общепрофессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник.
    - 5.3. Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник.
    - 5.4. Формирование компетенций в учебном процессе.
  6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры.
    - 6.1. Структура ОПОП аспирантуры.
    - 6.2. Учебный план подготовки аспирантов.
    - 6.3. Календарный учебный график.
    - 6.4. Аннотации рабочих программ дисциплин, практик
  7. Условия реализации ОПОП аспирантуры.
    - 7.1. Кадровое обеспечение.
    - 7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
    - 7.3. Материально-техническое обеспечение.
  8. Методические рекомендации для обучающихся.
  9. Контроль качества освоения ОПОП аспирантуры. Фонды оценочных средств.
- Приложение.
- Учебный план подготовки аспирантов.
- Календарный учебный график.
- Рабочие программы дисциплин
- Программа педагогической практики.
- Программа научно-исследовательской практики.
- Программа научно-исследовательской деятельности.
- Программа итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации)

## **Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) аспирантуры, реализуемая акционерным обществом «Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский институт имени академика А.П. Крылова» по направлению подготовки 05.06.01 – Науки о Земле представлена в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

### **2. Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП аспирантуры составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 – Науки о земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 870;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России и Рособнадзора;
- Устав АО «ВНИИнефть»;
- Устав ФГАОУ ВО «НИТУ «МИСиС»;
- Локальные акты АО «ВНИИнефть»;
- Локальные акты ФГАОУ ВО «НИТУ «МИСиС».

## **3. Общая характеристика ОПОП аспирантуры**

### **3.1. Цель**

Целью ОПОП аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

### **3.2. Срок освоения**

Срок освоения ОПОП аспирантуры составляет:

- по очной форме обучения – 3 года;
- по заочной форме обучения – 3 года 6 месяцев.

### **3.3. Трудоемкость**

Объем ОПОП аспирантуры определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении указанной программы и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема программы аспирантуры и её составных частей

используется зачетная единица. Зачетная единица для ОПОП аспирантуры эквивалентна

36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Трудоемкость освоения ОПОП аспирантуры – 180 зачетных единиц за весь период обучения.

### **3.4. Требования к поступающему**

Поступающий на обучение по ОПОП аспирантуры должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании (специалитет или магистратура).

## **4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП аспирантуры**

### **4.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

### **4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

Земля и ее основные геосферы- литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства; геофизические поля, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых; природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития; поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых; природопользование; геоинформационные системы; территориальное планирование, проектирование и прогнозирование; экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности; образование и просвещение населения.

### **4.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

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

– научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:

разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;

преподавание дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;

ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

#### 4.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

**Наименование Профессионального стандарта:** Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)

Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – J)	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (код – J/01.8)
	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/02.7)
	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО (код – J/03.7)
	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы (код – J/04.7)
	Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/05.7)
Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – K)	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – K/01.7)
	Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий (код – K/04.7)
<b>Наименование Профессионального стандарта:</b> Научный работник (научная (научно-исследовательская деятельность))	
Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации (код – A.8)	Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации (код – A/01.8)
	Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации (код – A/02.8)
	Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации (код – A/03.8)
	Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код – A/04.8)
	Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код – A/05.8)
	Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации (код – A/06.8)
	Организовывать экспертизу результатов проектов (код – A/07.8)

	Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом) (код – А/08.8)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения (код А/09.8)
	Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятельности подразделения научной организации (код – А/10.8)
	Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код – А/11.8)
Проводить научные исследования и реализовывать проекты	Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности (код - В/01.7)
	Формировать предложения к плану научной деятельности (код - В/02.7)
	Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) (код - В/02.7)
	Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности (код - В/03.7)
	Продвигать результаты собственной научной деятельности (код - В/05.7)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности (код - В/05.7)
	Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - В/07.7)
Организовывать эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов в подразделении научной организации	Обеспечивать подразделение необходимыми ресурсами (материальными и нематериальными) (код - С/01.8)
	Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - С/02.8)
	Организовывать и контролировать формирование и эффективное использование нематериальных ресурсов в подразделении научной организации (код - С/03.8)
	Организовывать и контролировать результативное использование данных из внешних источников, а также данных, полученных в ходе реализации научных (научно-технических) проектов (код - С/04.8)
	Организовывать рациональное использование материальных ресурсов в подразделении научной организации (код - С/05.8)
Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы	Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий (код - D/01.7)
	Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код D/02.7)
	Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований (код - D/03.7)
	Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований (код - D/04.7)
Управлять человеческими ресурсами подразделения научной организации	Обеспечивать рациональную загрузку и расстановку кадров подразделения научной организации (код - E/01.8)
	Участвовать в подборе, привлечении и адаптации персонала подразделения (код - E/02.8)
	Организовывать и управлять работой проектных команд в подразделении (код - E/03.8)

	Организовывать обучение, повышение квалификации и стажировки персонала подразделения научной организации в ведущих российских и международных научных и научно-образовательных организациях (код - E/05.8)
	Создавать условия для обмена знаниями в подразделении научной организации (код - E/06.8)
	Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества (код - E/07.8)
	Обеспечивать комфортные условия труда персонала подразделения научной организации (код - E/08.8)
	Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе (код - E/09.8)
	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - E/10.8)
Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	Участвовать в работе проектных команд (работать в команде) (код - F/01.7)
	Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов (код - F/02.7)
	Поддерживать надлежащее состояние рабочего места (код - F/03.7)
	Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством (код - F/04.7)
	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - F/05.7)
Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности	Организовывать защиту информации при реализации проектов/проведении научных исследований в подразделении научной организации (код - G/01.8)
Поддерживать информационную безопасность в подразделении	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации (код - H/01.7)
Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности	Организовывать деятельность подразделения научной организации в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности и охраны труда контролировать их соблюдение (код - I/01.8)
Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность при выполнении научных исследований (проектных заданий) (код - J/02.7)

## 5. Требования к результатам освоения ОПОП аспирантуры

### 5.1. Виды универсальных компетенций, которыми должен обладать выпускник

Выпускник, освоивший ОПОП аспирантуры, должен обладать следующими

**универсальными компетенциями:**

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

**5.2. Виды общепрофессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник**

Выпускник, освоивший ОПОП аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

**5.3. Виды профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник**

Выпускник, освоивший ОПОП аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

- владение навыками разработки научно-методического обеспечения учебных дисциплин (ПК 1);
- умение инициировать и организовывать научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность обучающихся (ПК-2);
- способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ПК-3)
- способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ПК-4)
- готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы (ПК-5)
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ПК-6)

**5.4. Формирование компетенций в учебном процессе**

Формирование компетенций при изучении дисциплин ОПОП

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции
--	--	---------------------------

аспирантуры представлено в таблице



		(УК-1)	(УК-2)	(УК-3)	(УК-4)	(УК-5)
Блок 1						
Б1.Б	Базовая часть					
Б1.Б.1	История и философия науки	+	+	+		+
Б1.Б.2	Иностранный язык	+		+	+	+
Б1.В	Вариативная часть					
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины					
Б1.В.ОД 1	Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений	+	+	+	+	+
Б1.В.ОД 2	Современные технологии организации и проведения научно-исследовательской работы	+	+	+	+	+
Б1.В.ОД 3	Педагогика и психология высшей школы			+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору					
Б1.В.ДВ 1.1	Основы подготовки кандидатской диссертации	+	+	+		+
Б1.В.ДВ 1.2	Методология подготовки диссертационного исследования	+	+	+		+
Б1.В.ДВ 2.1	Нормативно-правовые основы высшего образования			+		
Б1.В.ДВ 2.2	Организация образовательной деятельности в ВУЗе	+		+		+
Блок 2	«Практика»					
Б.2.1	Педагогическая практика (выездная)	+	+	+	+	+
Б.2.2	Научно-исследовательская практика (стационарная, выездная)	+		+		+
Блок 3	«Научные исследования»					
Б.3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+		+
Блок 4	«Государственная итоговая аттестация ( итоговая аттестация)»					
Б.4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+
Б4. Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы ( диссертации)					
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы ( диссертации)	+	+	+	+	+
ФТД	Факультативы					
ФТД.1	Правовая охрана результатов интеллектуальной собственности	+		+		+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции	
		(ОПК-1)	( ОПК-2)
Блок 1			
Б1.Б	Базовая часть		
Б1.Б.1	История и философия науки	+	
Б1.Б.2	Иностранный язык	+	
Б1.В	Вариативная часть		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		
Б1.В.ОД 1	Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений	+	+
Б1.В.ОД 2	Современные технологии организации и проведения научно-исследовательской работы	+	
Б1.В.ОД 3	Педагогика и психология высшей школы		+
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		
Б1.В.ДВ 1.1	Основы подготовки кандидатской диссертации	+	
Б1.В.ДВ 1.2	Методология подготовки диссертационного исследования	+	
Б1.В.ДВ 2.1	Нормативно-правовые основы высшего образования		+
Б1.В.ДВ 2.2	Организация образовательной деятельности в ВУЗе	+	+
Блок 2	«Практика»		+
Б.2.1	Педагогическая практика (выездная)	+	+
Б.2.2	Научно-исследовательская практика (стационарная, выездная)	+	
Блок 3	«Научные исследования»		
Б.3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	
Блок 4	«Государственная итоговая аттестация ( итоговая аттестация)»		
Б.4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+
Б4. Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы ( диссертации)		
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы ( диссертации)	+	+
ФТД	Факультативы		
ФТД.1	Правовая охрана результатов интеллектуальной собственности	+	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции					
		(ПК-1)	(ПК-2)	(ПК-3)	(ПК-4)	(ПК-5)	ПК-6
Блок 1							
Б1.Б	Базовая часть						
Б1.Б.1	История и философия науки						
Б1.Б.2	Иностранный язык						
Б1.В	Вариативная часть						
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины						
Б1.В.ОД 1	Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений		+	+	+	+	+
Б1.В.ОД 2	Современные технологии организации и проведения научно-исследовательской работы		+	+	+	+	+
Б1.В.ОД 3	Педагогика и психология высшей школы	+	+				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						
Б1.В.ДВ 1.1	Основы подготовки кандидатской диссертации		+	+	+	+	+
Б1.В.ДВ 1.2	Методология подготовки диссертационного исследования		+	+	+	+	+
Б1.В.ДВ 2.1	Нормативно-правовые основы высшего образования	+		+	+	+	+
Б1.В.ДВ 2.2	Организация образовательной деятельности в ВУЗе	+	+				+
Блок 2	«Практика»						
Б.2.1	Педагогическая практика (выездная)	+	+				
Б.2.2	Научно-исследовательская практика (стационарная, выездная)			+	+	+	
Блок 3	«Научные исследования»						
Б.3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			+	+	+	
Блок 4	«Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»						
Б.4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+
Б4. Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+
ФТД	Факультативы						
ФТД.1	Правовая охрана результатов интеллектуальной собственности				+	+	+

## 6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры

В соответствии с нормативно-правовыми документами, перечисленными в п. 2 настоящего ОПОП аспирантуры, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, оценочными средствами, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### 6.1. Структура ОПОП аспирантуры

I. Общая структура программы		Единица измерения	Значение сведений
Блок 1	Дисциплины (модули) всего	зачетные единицы	30
	Базовая часть:	зачетные единицы	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	зачетные единицы	9
	Вариативная часть:	зачетные единицы	21
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	зачетные единицы	9
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	зачетные единицы	12
Блок 2	Практики	зачетные единицы	9
	Вариативная часть	зачетные единицы	9
Блок 3	«Научные исследования»	зачетные единицы	132
	Вариативная часть	зачетные единицы	132
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	зачетные единицы	9
	Базовая часть	зачетные единицы	9
Объем программы в зачетных единицах		зачетные единицы	180
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения во II год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в III год		зачетные единицы	60
III. Структура основной образовательной программы с учётом электронного обучения			
Суммарная трудоёмкость программы (дисциплин, модулей), реализуемой исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		зачетные единицы	0
Доля образовательных программ, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		%	0
V. Практическая деятельность			
Практики		наименование практики	1 Педагогическая практика 2. Научно-исследовательская практика
Способы проведения практики		наименование способа(ов) проведения практики	1. Выездная/стационарная 2. Выездная, стационарная

## 6.2. Учебный план подготовки аспирантов

Учебный план подготовки аспирантов разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.06.01 – Науки о земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 870

В учебном плане по направлению подготовки 05.06.01 – Науки о Земле, направленность Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений, отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план представлен в Приложении.

## 6.3. Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП аспирантуры по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике. Календарный учебный график представлен в Приложении.

## 6.4. Аннотации рабочих программ дисциплин

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

#### Распределение часов по видам занятий и виды контроля

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>4</b>	144	
<b>Аудиторные занятия:</b>			<b>36</b>
Лекции			–
Практические занятия			36
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			72
<b>Контроль</b>			<b>36</b>
Вид контроля: зачет, кандидатский экзамен			

**Аннотация дисциплины:** Изучение иностранного языка является неотъемлемой частью подготовки специалистов различного профиля, которые должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им вести профессиональную деятельность в иноязычной среде. Задачи изучения дисциплины являются: (1) совершенствование и дальнейшее развитие полученных на предыдущих уровнях образования знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации, (2) достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе, (3) практическое владение иностранным

языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний, оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме, делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта, вести беседу по специальности. Подготовка аспирантов ведется с использованием ресурсов Организации-партнера- ФГАОУ ВО «НИТУ МИСиС».

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

### Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»

#### Распределение часов по видам занятий и виды контроля

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			60
Лекции			40
Практические занятия			20
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			84
<b>Контроль</b>			<b>36</b>
Вид контроля: зачет, реферат, кандидатский экзамен			

**Аннотация дисциплины:** Целью изучения дисциплины «История и философия науки» является историко-научная, философско-мировоззренческая и теоретико-методологическая подготовка кадров высшей квалификации к осуществлению ими на уровне современных требований научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности как в период выполнения диссертационных исследований, так и в ходе последующей работы по специальности. Рабочая программа по курсу «История и философия науки» составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами ВО (уровень – подготовка кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению ФГОС. Курс «История и философия науки» направлен на формирование у обучающихся в аспирантуре целостных представлений о науке как системе знаний, деятельности, социального института и феномена культуры, взятой в её развитии и взаимосвязи с другими социокультурными составляющими. Рассмотрение науки как сложного по своей структуре и динамике и неоднозначного по последствиям феномена современного цивилизационного процесса в историческом, философско-гносеологическом, методологическом, социально-культурном и этическом контекстах должно способствовать развитию у выпускников аспирантуры культуры рефлексивного мышления, формированию требуемых ФГОС универсальных компетенций. Подготовка аспирантов ведется с использованием ресурсов Организации-партнера-ФГАОУ ВО «НИТУ МИСиС».

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений»

#### Распределение часов по видам занятий и виды контроля

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			<b>72</b>
Лекции			
Практические занятия			72
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			216
<b>Контроль</b>			<b>36</b>
Вид контроля: реферат, кандидатский экзамен			

#### **Аннотация дисциплины:**

Дисциплина «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о земле, направленность 25.00.12 Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

Целью преподавания данной дисциплины является углубленное изучение современных поисков и разведки месторождений нефти и газа, оценка их ресурсов и подсчет запасов. В курсе особое внимание уделяется геологическому обоснованию разработки нефтяных и газовых месторождений.

Задачей дисциплины является изучение основ формирования различных типов месторождений нефти и газа, изучение особенностей их геологического строения и закономерностей пространственного размещения в разных геотектонических областях земной коры. После освоения курса аспиранты должны уметь обоснованно спроектировать эффективный комплекс поисково-разведочных работ, обосновать выделение очередности объектов для промышленной разработки месторождений нефти и газа.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору «Современные технологии организации и проведения научно-исследовательской работы»**

#### **Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			<b>22</b>
Лекции			8
Практические занятия			14
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			86
<b>Контроль</b>			
Вид контроля: зачет			

**Аннотация дисциплины:** дисциплина «Современные технологии организации и проведения научно-исследовательской работы» направлена на достижение следующих целей:

- ознакомление преподавателей-исследователей с нормативно-правовой основой реализации научной деятельности;
- подготовка будущих преподавателей- исследователей к реализации основных образовательных программ и учебных планов высшей школы на уровне, отвечающем современным государственным образовательным стандартам;
- формирование мировоззрения начинающего ученого.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

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

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			<b>18</b>
Лекции			10
Практические занятия			8
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>90</b>
<b>Контроль</b>			
Вид контроля: дифференцированный зачет			

**Аннотация дисциплины:** Учебная дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» нацелена на решение задач, связанных с развитием гуманитарного мышления аспирантов, формированием у них психолого-педагогических знаний и умений, необходимых как для профессиональной преподавательской деятельности, так и для повышения общей компетентности в межличностных отношениях. Изучение данного курса должно содействовать развитию гуманистического мировоззрения у аспирантов, служить стимулом для их личностного роста и саморазвития.

Цели и задачи курса:

1. Содействовать формированию у аспирантов психолого-педагогического мышления, что в частности предполагает:
  - а) усвоение идеи уникальности и неповторимости каждого человека, его психологического склада и, как следствие, идеи недопустимости для педагога чисто рецептурных действий;
  - б) отношение к личности как высшей ценности, исключая манипулирование человеком и использование его как средства достижения других целей;
  - в) формирование представлений об активном, творческом характере человеческой психики;
  - г) признание отношений человека с другими людьми в качестве главной движущей силы и



одновременно источника новообразований индивидуальной психики.

2. Познакомить аспирантов с современными трактовками предмета педагогической науки, предмета педагогики и психологии высшего образования. Изложить основные тенденции развития высшей школы на современном этапе.

3. Дать аспирантам представление об истории и современном состоянии высшего образования в России; ознакомить с основными подходами к определению конечных и промежуточных целей высшего образования, методов их достижения (методов обучения и воспитания), способами обеспечения педагогического контроля за эффективностью учебно-воспитательной работы и достижением поставленных педагогических целей.

4. Сформировать установку на постоянный поиск приложений философских, социально-экономических, психологических и других знаний к решению проблем обучения и воспитания.

5. Способствовать глубокому усвоению норм профессиональной этики педагога, пониманию его ответственности перед аспирантами, стремлению к установлению с ними отношений партнерства и сотрудничества.

6. Дать информацию об особенностях профессионального труда преподавателя вуза.

Подготовка аспирантов ведется с использованием ресурсов Организации-партнера-ФГАОУ ВО «НИТУ МИСиС»

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору «Основы подготовки кандидатской диссертации»**

#### **Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			18
Лекции			6
Практические занятия			12
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>90</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

**Аннотация дисциплины:** Цель дисциплины - дать системные знания по основам научной работы для подготовки диссертационного исследования. Основы подготовки диссертации – дисциплина для аспирантов, которым порой трудно найти нужную информацию, написать первую статью и заявку на грант, достойно представить результаты своих исследований на конференции, подготовить финансовый и научный отчет по итогам реализации проекта и т.д. Таким образом, практически каждый нуждается в получении системных знаний по основам научной работы, информации о различных конкурсах грантов и информационных ресурсах.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Методология подготовки диссертационного исследования**

**Цели и задачи дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является освоений фундаментальных и практических основ методологии выполнения диссертационного исследования.

Изучение дисциплины выполняет следующие задачи:

- углубленное изучение методологических и теоретических основ научного исследования;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- освоение методологии письменной и устной коммуникации в международном научно-образовательном сообществе.

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			18
Лекции			6
Практические занятия			12
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>90</b>
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

Курс является основой для подготовки к выполнению научно-исследовательской работы по теме диссертации, прохождения научно-исследовательской и научно-педагогических практик, выполнения и защиты кандидатской диссертации. Этот курс призван помочь аспирантам, выполняющим свою научную работу, осознать методологию научного творчества. В рамках методологической части курса рассматриваются во взаимной связи важнейшие понятия и модели науки, в обобщенном виде представлена система подходов и методов, используемых в научных исследованиях. Изложение вопросов методологии опирается на конкретные факты и обобщения, которые рассматриваются через призму современных представлений

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору  
«Нормативно-правовые основы высшего образования»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			22
Лекции			8
Практические занятия			14
Лабораторные занятия			–
<b>Самостоятельная работа</b>			86
<b>Контроль</b>			–
Вид контроля: зачет			

**Аннотация дисциплины:** дисциплина «Нормативно-правовые основы высшего образования» направлена на достижение следующих целей:

- ознакомление преподавателей-исследователей с нормативно-правовой основой реализации научной деятельности;
- подготовка будущих преподавателей- исследователей к реализации основных образовательных программ и учебных планов высшей школы на уровне, отвечающем современным государственным образовательным стандартам;
- формирование мировоззрения начинающего ученого.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору  
«Организация образовательной деятельности в ВУЗе»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			<b>22</b>
Лекции			8
Практические занятия			14
Лабораторные занятия			-
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>86</b>
<b>Контроль</b>			-
Вид контроля: зачет			

**Аннотация дисциплины:**

**Цель дисциплины** - формирование у аспирантов системных представлений об организации учебной деятельности в вузе и методики преподавания в высшей школе в условиях модернизации российского образования, умений организовать преподавание своей дисциплины, умений передавать свои знания с использованием различных методов организации занятий, умений организовывать самостоятельную работу студентов.

Задачи профессиональной деятельности по дисциплине

- дать представления об основных направлениях развития высшего профессионального образования в России и за рубежом;
- ознакомить аспирантов с организацией основных видов учебных занятий, методами контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций;
- научить аспирантов готовить документацию, обеспечивающую реализацию образовательного процесса. Дисциплина относится к Вариативной части Блока «Дисциплины по выбору» основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

**Аннотация рабочей программы факультативной дисциплины  
«Правовая охрана результатов интеллектуальной собственности»**

**Распределение часов по видам занятий и виды контроля**

Виды учебной работы	Объём		
	в з.е.	в ак.ч	в ак.ч
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	
<b>Аудиторные занятия:</b>			<b>18</b>
Лекции			6
Практические занятия			12
Лабораторные занятия			-
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>54</b>
<b>Контроль</b>			-
Вид контроля: зачет			

**Аннотация дисциплины:**

На современном этапе развития общества наблюдается резкое повышение роли и значения результатов интеллектуальной деятельности культурной, экономической, образовательной, научной и других сферах. В процессе осуществления педагогической и научно-исследовательской деятельности творческими работникам необходимо принимать меры, направленные как на осуществление защиты собственных интеллектуальных прав на достигнуты результат, так и на соблюдение прав иных авторов. Указанные отношения имеют свою правовую регламентацию.

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

- овладение аспирантами основными юридическими понятиями в области правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности;
  - формирование у аспирантов представлений о природе и сущности интеллектуальной собственности;
  - получение знаний об основных особенностях использования и охраны результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации товаров, работ и предприятий
- выработка умения оперировать юридическими понятиями и категориями

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

## **6.5. Программа педагогической практики**

Педагогическая практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Целью прохождения педагогической практики является формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно- методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий, формирование умений выполнения гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций, закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

Объектами прохождения педагогической практики аспирантов могут быть образовательные учреждения профессионального образования различного типа (образовательные учреждения высшего и среднего образования и т.д.).

Сроки прохождения педагогической практики устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки и индивидуальным планом аспиранта, согласуются с научным руководителем и заведующим кафедрой.. Объем педагогической практики составляет 6 ЗЕТ (216 часов). Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет

Педагогическая практика организуется с использованием ресурсов Организации-партнера- ФГАОУ ВО «НИТУ МИСиС».

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.

## **6.6. Программа научно-исследовательской практики**

Научно-исследовательская практика- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Объем научно-исследовательской практики аспиранта составляет 108 ч. (3 з.е.).

Целью научно-исследовательской практики является содействие становлению компетентности аспирантов , приобретение практического и аналитического опыта в рамках получаемого образования.

Основной задачей научно-исследовательской практики выступает закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков работы с современным оборудованием, аппаратурой, производственными и информационными технологиями, а также проявление и развитие творческих способностей при выполнении научно-исследовательских работ, выполнение конкретных индивидуальных заданий. Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет

### **6.7. Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Научно-исследовательская деятельность (далее НИД) и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Программа определяет понятие научно-исследовательской деятельности аспирантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

Целями НИД является:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

НИД предусматривает следующие формы организации процесса:

- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение коллективных (групповых) заданий;
- выступление с авторскими докладами, сообщениями на кафедральном методологическом семинаре, на аспирантских научно-практических конференциях и конференциях молодых ученых;
- коллективное обсуждение полученных результатов;
- написание научных статей, отчетов о научно-исследовательской деятельности;
- участие в выполнении научно-исследовательской деятельности кафедры и факультета;
- подготовка и представление на кафедру научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии требованиями устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программой НИД предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль;
- промежуточный контроль по научно-исследовательской деятельности аспирантов в форме зачета.

Общая трудоемкость НИД составляет 132 зачетных единицы.

### **6.8. Программа государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)**

**Цель:**

- проверка уровня сформированности компетенций, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки;

- принятие решения о выдаче Заключения в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842;

- принятие решения о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», образец которого устанавливается Министерством образования и науки РФ (в случае итоговой аттестации-принятие решения о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», образец которого самостоятельно устанавливается организацией).

Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена (экзамена);

- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

## **7. Условия реализации ОПОП аспирантуры**

### **7.1. Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение ОПОП аспирантуры соответствует требованиям ФГОС: реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками АО «ВНИИнефть», ресурсами Организации-партнера в рамках сетевого взаимодействия на основании Договора о сетевой форме реализации образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора, квалификация которых 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», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., № 20237) и профессиональными стандартами (при наличии);

- доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры составляет не менее 60 процентов;

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

### **7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Дисциплины, изучаемые аспирантами, обеспечены основной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями, перечисленными в рабочих программах дисциплин и практик.

Обучающимся представляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах АО «ВНИИнефть».

Все обучающиеся имеют возможность доступа к электронно-библиотечной системе «E-library», электронно-библиотечным системам открытого доступа.

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АО «ВНИИнефть».

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

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

### **7.3. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническая база АО «ВНИИнефть» соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

АО «ВНИИнефть» 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 подразделений АО «ВНИИнефть».

### **8. Методические указания для обучающихся**

#### Методические рекомендации по организации изучения дисциплин.

В процессе обучения аспирантов по дисциплине основными формами обучения являются: аудиторные занятия, включающие лекции и практические занятия, и самостоятельная работа. Тематика лекций и практических занятий соответствует



содержанию программы дисциплины.

Практическое занятие состоит из следующих этапов:

- проверка исходных знаний;
- выступление аспирантов с докладами по текущей теме семинара;
- обсуждение докладов и беседа по теме семинара;
- подведение итогов занятия с обсуждением работы группы.

На практической части занятия преподаватель обращает внимание на наиболее важные темы семинара, ошибки, допущенные аспирантами при обсуждении, а также на самостоятельность и активность работы аспирантов с литературой и лекционным материалом.

Для успешного освоения дисциплины каждый аспирант должен быть обеспечен учебно-методическими материалами по предмету (тематическими планами лекций и практических занятий, учебно-методической литературой), а также возможностью отработки пропущенных занятий.

Обязательным условием освоения дисциплины является самостоятельная работа аспиранта, выполнение которой аспирант демонстрирует на практических занятиях. Кроме того, каждый аспирант должен подготовить доклад по текущей теме и выступить с ним на семинарском занятии (по меньшей мере один раз). Подобная форма обучения развивает навыки поиска научной литературы, ее анализа, составления резюме прочитанного текста, подготовки тезисов устного выступления с последующими ответами на вопросы аудитории, приемов аргументации защищаемых гипотез, т.е. ведения научно-исследовательской работы и ее защиты в рамках профессиональных дискуссий. Аналогичные цели должны преследоваться и при ориентации студентов на самостоятельный поиск новых материалов по текущим разделам и чтение дополнительной литературы.

Рекомендации по подготовке выступления (научного доклада) на семинарском занятии и презентации к нему.

1. Обязательно должна быть выдержана рекомендуемая длительность доклада - не более 5-7 минут. Для того, чтобы уложиться в заявленный промежуток времени, после составления доклада (объем - не более 2 страниц через 1 интервал, шрифт Times New Roman, 14), есть необходимость прорепетировать его перед зеркалом, отметив длительность выступления. Если тем речи медленный, то имеет смысл сократить доклад. Никто не будет требовать, чтобы доклад был заучен слово в слово, но создается хорошее впечатление, если докладчик, преимущественно рассказывает, изредка заглядывая в текст, а не читает все подряд.

2. В докладе аспиранты должны отразить актуальность работы (в чем ее важность?), цель работы (гипотезу), основные полученные результаты, сформулировать выводы и практические рекомендации.

3. Большим подспорьем в докладе является презентация - максимальное число подсказок можно вынести в нее.

Она может содержать следующие слайды:

- название работы, фамилии и инициалы автора и научного руководителя, • цель работы,
- методику проведения экспериментов - имеет смысл указать, какие объекты использовались для исследования, на каждом слайде можно охарактеризовать используемый метод исследования;
- результаты и обсуждения - желательно, чтобы на слайде содержалось не более одной таблицы или одного рисунка;
- выводы;
- практические рекомендации.

Следует обратить внимание на оформление презентации. Обязательно нужно использовать контраст фона и шрифта. В докладе можно сослаться на какой-либо слайд (например, схема исследований представлена на слайде) - в этом случае нет необходимости

рассказывать подробно схему исследований, а просто можно сослаться на нее. Точно такие же ссылки могут быть и на экспериментальные методы исследований, которые можно подробно описать на слайде. Если презентация составлена качественно - это самая большая подсказка к докладу.

### Методические рекомендации к практическим (семинарским) занятиям

Практические (семинарские) занятия предназначены для уточнения, более глубокой проработки и закрепления знаний, полученных на лекциях. Кроме того, на семинар могут быть вынесены вопросы, не затронутые лектором. Как правило, это вопросы, направленные на расширение исторического контекста, касающиеся биографий ученых и тому подобное. Информация подобного характера позволяет лучше усвоить материал, провести параллели истории и современного состояния методологии науки. При подготовке к практическим занятиям желательно соблюдать следующую последовательность. Если тема семинара совпадает с темой лекции, необходимо в первую очередь внимательно прочитать конспект лекции. При чтении в конспекте выделяются (цветом, подчеркиванием и т.п.) основные смысловые блоки, ключевые термины, даты, фамилии ученых. Желательно постоянно пользоваться однотипной системой выделения - это облегчает последующую работу с текстом и запоминание информации. Как правило, лекция отражает основной смысл, «каркас» темы, и при подготовке к семинару его нужно просто дополнить. Следующим этапом подготовки к семинару является работа с основной литературой. При этом ни один из источников, как правило, не содержит ответ на все вопросы семинара. Таким образом, для полного охвата темы необходимо работать одновременно с несколькими книгами. После прочтения материала желательно составить краткий конспект или план ответа на каждый вопрос. Конспектирование параллельно с чтением не является целесообразным: в этом случае затруднено выделение главной мысли, в конспекте оказывается много второстепенной информации. При конспектировании необходимо указывать источник, из которого взята та или иная информация. Для более полного усвоения материала, охвата всех важных для будущего преподавателя-исследователя (выпускника аспирантуры) необходимо ознакомиться с дополнительной литературой. Помимо книг, указанных после каждой темы, желательно обращаться к журналам и Интернет-ресурсам, перечисленным в разделе «Учебнометодическое и информационное обеспечение дисциплины». При работе с дополнительной литературой желательно делать краткие выписки, дополняющие основной конспект. Таким образом, на подготовку одного вопроса семинара требуется не менее одного часа, а при работе с дополнительной литературой - порядка двух часов. При этом студент должен быть готов выступить по всем вопросам, отраженным в плане семинара.

### Методические рекомендации по самостоятельной работе аспирантов

Самостоятельная работа является обязательной составляющей деятельности аспиранта по изучению дисциплины. Самостоятельная работа направлена на более глубокое изучение отдельных тем дисциплины, систематизацию полученных знаний. Задания для самостоятельной работы включают виды работ, перечисленные выше. В программе дисциплины так же указана трудоемкость самостоятельной работы по каждой из тем. Это - время, необходимое для выполнения всех заданий по теме аспирантом с хорошей успеваемостью и средним темпом работы. Время, затрачиваемое каждым конкретным аспирантом, может существенно отличаться от указанного. В связи с этим, планирование

рабочего времени каждым аспирантом должно осуществляться самостоятельно. Однако можно выделить некоторые общие рекомендации. Начинать самостоятельные занятия следует с начала семестра и проводить их регулярно. Не следует откладывать работу из-за «нерабочего настроения». Не следует пытаться выполнить всю самостоятельную работу за один день, накануне представления ее результатов. В большинстве случаев это просто физически невозможно. Гораздо более эффективным является распределение работы на несколько дней: это способствует более качественному выполнению заданий и лучшему усвоению материала. Важно полнее учесть обстоятельства своей работы, уяснить, что является главным на данном этапе, какую последовательность работы выбрать, чтобы выполнить ее лучше и с наименьшими затратами времени и энергии. Для плодотворной работы немаловажное значение имеет обстановка, организация рабочего места. Место работы, по возможности, должно быть постоянным. Работа на привычном месте более плодотворна. Продуктивность работы зависит от правильного чередования труда и отдыха. Помните, что максимальная длительность устойчивости внимания - 45 минут. При появлении рассеянности есть необходимость прервать работу на 3 - 5 минут, но не следует покидать рабочее место. Каждые 1.5 - 2 часа необходимо делать перерыв на 10-15 минут. Желательно сопровождать перерыв интенсивной физической активностью.

## **9. Контроль качества освоения ОПОП аспирантуры. Фонды оценочных средств**

В соответствии с п. 40 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013г. № 1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», контроль качества освоения ОПОП аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода освоения дисциплин и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся – оценка промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы. Для этого в АО «ВНИИнефть» созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Оценочные средства представлены в рабочих программах дисциплин.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится два раза в год. Итоговая аттестация (государственная итоговая аттестация) обучающегося является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП аспирантуры в полном объеме. Итоговая аттестация (итоговая государственная аттестация) включает сдачу экзамена (государственного экзамена) и защиту выпускной научно-квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В АО «ВНИИнефть» в рамках Управления правового и кадрового обеспечения активно разрабатывается направление, занимающееся оценкой, тестированием и обучением персонала, управлением талантами, систематизацией и хранением знаний, организацией

корпоративных коммуникаций и взаимодействием между сотрудниками и обучающимися по программа подготовки-научно-педагогических кадров в аспирантуре и HR-подразделением. Методологической основой деятельности данного Направления является компетентностный подход.

Одной из задач, которые решает данное Направление- определение, описание и разработка диагностического инструментария с целью выявления сформированности и выраженности профессиональных компетенций ( профессионально-технических компетенций).

В настоящее время в АО «ВНИИнефть» разработаны и проходят апробацию тестовые методики выявления сформированности и степени выраженности профессиональных компетенций. Для этих целей используется электронная платформа WebTutor, которая позволяют автоматизировать процедуру оценки компетенций сотрудников и обучающихся в аспирантуре.

На данном этапе, все материалы, разработанные в АО «ВНИИнефть» в рамках данного направления ( в т.ч. тестовые методики для текущего и промежуточного контроля при реализации образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре) относятся к конфиденциальной информации (незарегистрированной интеллектуальной собственности) и могут быть использованы только на территории АО «ВНИИнефть».

Доступ к этим материалам осуществляется только Руководителем направления или сотрудником управления информационных технологий, ответственного за техническую поддержку Направления.

