

**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  
***25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений***

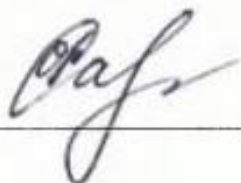
Направления подготовки (специальность)  
***21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых***

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

Ухта  
2021

Разработчики:

Профессор кафедры  
РЭНГМиПГ,  
доктор технических  
наук



О. В. Савенок

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры РЭНГМиПГ 14 мая 2021 г., протокол № 14

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании ученого совета НГФ 20 мая 2021 г., протокол № 2

Согласовано:

Зав. кафедрой РЭНГМиПГ



В. В. Дуркин

Декан НГФ



Н. П. Демченко

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (направленность программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»)</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (направленность программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»)</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3. Общая характеристика ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (направленность программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»)</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1. Область профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>9</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 ГЕОЛОГИЯ, РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ</b> .....	<b>10</b>
<b>4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1. Компетентностно-ориентированный учебный план</b> .....	<b>14</b>
<b>4.2. Календарный учебный график</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП аспирантуры</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3.2. Программы практик и научных исследований</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3.2.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3.2.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)</b> .....	<b>15</b>
<b>4.3.2.3. Программа научно-исследовательской деятельности</b> .....	<b>15</b>
<b>4.3.3. Программа государственной итоговой аттестации</b> .....	<b>15</b>
<b>5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых</b> .....	<b>16</b>

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры.....	16
5.2. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП аспирантуры ....	17
5.3. Кадровое обеспечение реализации ОПОП аспирантуры.....	17
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ФОРМИРУЮЩИХ ИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОПОП АСПИРАНТУРЫ.....</b>	<b>18</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 ГЕОЛОГИЯ, РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, (НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»,.....</b>	<b>32</b>
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ).....</b>	<b>32</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ОЧНОЕ).....</b>	<b>35</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН .....</b>	<b>36</b>
<b>АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК, НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....</b>	<b>47</b>
<b>ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....</b>	<b>51</b>
<b>ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА .....</b>	<b>52</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ № 5 Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре .....</b>	<b>54</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ № 6 Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.....</b>	<b>62</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ № 7 Справка о научном руководителе аспирантов по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.....</b>	<b>68</b>
<b>ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД.....</b>	<b>74</b>
<b>ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД.....</b>	<b>75</b>
<b>ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД.....</b>	<b>76</b>
<b>РЕЦЕНЗИЯ на образовательную программу высшего образования – программу аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (уровень подготовки кадров высшей квалификации), наименование образовательной программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», реализуемую ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет.....</b>	<b>77</b>

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (направленность программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – ОПОП аспирантуры) по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (направленность программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений») разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по уровню образования – подготовка кадров высшей квалификации. ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых имеет своей целью развитие у аспирантов таких личностных качеств, как способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя теоретические и практические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки; исследовать, прогнозировать и моделировать проявления геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче полезных ископаемых; исследовать и разрабатывать инновационные решения по повышению технического уровня производства добычи и разведки полезных ископаемых; исследовать и разрабатывать инновационные решения по повышению уровня добычи и эффективного использования полезных ископаемых.

ОПОП аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает: учебный план, календарный учебный график, программы дисциплин (модулей), всех видов практик, другие методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

## **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (направленность программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»)**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации», № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 886 (далее – ФГОС ВО);
- Приказ Минобрнауки России от 19.11. 2013 г. № 1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры - стажировки».
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».
- Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня».
- Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»).
- Паспорт научной специальности 25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;
- Устав ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», утвержден приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 31.10.2018 № 896 «Об утверждении устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования».

### **1.3. Общая характеристика ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (направленность программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»)**

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 разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- 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.

Срок получения образования по программе аспирантуры – 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з. е.;

Направленность программы – в соответствии с паспортом научной специальности 25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

- Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых**

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- исследование, моделирование, проектирование геотехнологий освоения ресурсного потенциала недр;

- исследование, прогнозирование и моделирование проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче, транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений различного назначения;

- исследование и разработка инновационных решений по повышению технического уровня производства по добыче, переработке (обогащению), транспортированию и хранению полезных ископаемых, строительству инженерных (наземных и подземных) сооружений;

- исследование, научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной безопасности и экологичности при поисках, разведке, добыче и переработке (обогащении), транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений;

- педагогическую деятельность по подготовке кадров с высшим образованием.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- геологические и производственные объекты освоения недр; геотехнологии освоения недр, оборудование и технические системы;

- способы, техника и технологии обеспечения безопасной и экологичной отработки запасов месторождений полезных ископаемых;

- методы и системы проектирования геотехнологий разведки и освоения недр;

- программные средства изучения геологического строения недр, моделирования процессов поиска, разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, конструирования оборудования и технических систем, обработки и анализа результатов исследований.



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

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

– научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды;

– преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 ГЕОЛОГИЯ, РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы 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 ОПОП 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 **общепрофессиональными** компетенциями:

- способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);

– способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);

– готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

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

– способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов (ПК-1);

– способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте (ПК-2);

– способность изучать промысловые технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования (ПК-3);

– способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа (ПК-4);

– способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа (ПК-5);

– способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки (ПК-6);

– способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья (ПК-7);

– способность применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений (ПК-8);

– готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения

профессионально-педагогических задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике (ПК-9).

Полный состав универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП аспирантуры представлен в Приложении № 1.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых**

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых являются:

- 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 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, сформулированных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (Приказ № 886 от 30.07.2014 г.), и отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП аспирантуры (дисциплин, практик), обеспечивающих подготовку выпускника по данной направленности программы;

- 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая);

- программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская);

- программа научно-исследовательской работы;

- программа государственной итоговой аттестации.

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

Учебный план по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка 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 деятельности 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 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации приведена в Приложении № 4.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых**

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры**

Ухтинский государственный технический университет обеспечивает аспирантов основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для успешного освоения программы аспирантуры по направлению 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, направленности программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Научная библиотека университета, имеет в своих фондах более чем 1,5 млн. печатных книг, авторефератов и диссертаций; около 480 наименований периодических изданий, российских и местных, в том числе журналов, внесенных в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденный ВАК Министерства образования и науки РФ и предоставляет доступ к таким электронным источникам информации как: мировые базы индекса цитирования Scopus, Web of Science, РИНЦ, открыт доступ к электронным библиотечным системам третьего поколения IPRbooks, «ZNANIUM», «ЮРАЙТ».

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), и отвечающая техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.



## **5.2. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП аспирантуры**

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

## **5.3. Кадровое обеспечение реализации ОПОП аспирантуры**

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).

Реализация образовательной программы аспирантуры обеспечивается высококвалифицированными руководящими и научно-педагогическими работниками организации с учеными степенями доктор наук и кандидат наук и/или званиями профессора и доцента.

Научные руководители, назначенные обучающимся, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности программы подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на международных конференциях.

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**  
**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	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	<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, фактов 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</p>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
		научных исследований
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> Базовые знания в области использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Уметь:</b> Базовые умения в области использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Владеть:</b> Базовый уровень владения современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> этические нормы в профессиональной деятельности; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного 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 личностного 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>
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<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 личностного 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>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1	способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> методы научной организации самостоятельной работы; методы и приемы философского анализа научных проблем; методологию проведения различного типа исследований.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планировать и проводить исследования процессов в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; обрабатывать полученные данные исследований, в том числе с использованием прикладных программных продуктов; выявлять участки работ, в первую очередь нуждающихся в технико-экономической оценке, и проводить данную оценку.</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями планирования, проведения исследований в профессиональной деятельности, в сфере научных исследований; методами обработки и анализа результатов исследований.</p>
ОПК-2	способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> методические и нормативные материалы, используемые в проектировании и составлении научно-технической документации; основные виды и содержание макетов научно-технической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> обобщать информацию, составлять и оформлять бланки научной документации; разрабатывать научно-техническую, проектную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления отчетов, обзоров, опираясь на реальную ситуацию, программным обеспечением для составления проектов, обзоров, отчетов; навыками разработки нормативных и методических материалов и включения их в производственный процесс.</p>
ОПК-3	готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> основные направления, проблемы и методы в области исследования.</p> <p><b>Уметь:</b> устно и письменно излагать результаты своей исследовательской работы; формировать и аргументированно отстаивать научную новизну собственных исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
ОПК-4	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> базовые знания в области преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p><b>Уметь:</b> базовые умения в области преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p><b>Владеть:</b> базовый уровень владения преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-1	способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> основы геологии и интерпретацию исследований образцов керна, виды и особенности геологических нарушений, теоретические основы поисков, разведки, добычи месторождений углеводородов.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать влияние геологического строения пластовых резервуаров на процессы разработки месторождений углеводородов; применять теоретические знания к анализу исходной фактической информации; прогнозировать на основе полученных результатов дальнейшее состояние разработки месторождения.</p> <p><b>Владеть:</b> профессиональным языком предметной области знания; методами исследований в выбранной области; методами обработки, анализа и прогнозирования данных состояния разработки месторождения.</p>
ПК-2	способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> виды исследований и моделирования процессов геолого-физических и физико-химических, протекающих в пласте при разработке месторождений.</p> <p><b>Уметь:</b> описывать и обосновывать полученные результаты исследований и моделирования различных процессов в пласте при различных режимах разработки месторождений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками моделирования процессов геолого-физических и физико-химических, протекающих в пласте при разработке месторождений.</p>
ПК-3	способность изучать промышленные технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования;</li> <li>- технологические процессы при эксплуатации скважин и наземного оборудования;</li> <li>- принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать процессы и технологии при эксплуатации</li> </ul>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
		<p>скважин и наземного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и планировать внедрение новых технологий и процессов;</li> <li>- анализировать параметры работы технологического оборудования;</li> <li>- разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами диагностики и технического обслуживания технологического и скважинного оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.</li> </ul>
ПК-4	<p>способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы математического моделирования и фильтрационных процессов в пласте. Применение знаний в практических исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа.</p> <p><b>Уметь:</b> обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований; использовать полученные знания для практических целей; вести поиск литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации; формулировать практические рекомендации в области проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками и средствами решения задач, навыками проведения моделирования технологических процессов и объектов.</p>
ПК-5	<p>способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы; правила формирования списка литературы; основы эффективности разработки месторождений полезных углеводородов; современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи в области системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа; математические методы решения геологических, гидродинамических задач.</p>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
		<p><b>Уметь:</b> обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований; использовать полученные знания для практических целей; вести поиск литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации; формулировать практические рекомендации в области системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа.</p> <p><b>Владеть:</b> методами поиска, создания и применения инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа.</p>
ПК-6	<p>способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> виды теоретических и практических исследований, проводимых на месторождениях.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ текущего состояния разработки месторождения; применять теоретические знания к анализу исходной фактической информации; проводить интерпретацию исследований и доказывать полученные результаты; прогнозировать на основе полученных результатов дальнейшее состояние разработки месторождения.</p> <p><b>Владеть:</b> профессиональным языком предметной области знания; методами исследований в выбранной области; методами обработки, анализа и прогнозирования данных состояния разработки месторождения.</p>
ПК-7	<p>способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> программные продукты для моделирования, виды исследований и моделирования процессов геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче полезных ископаемых.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять анализ полученных результатов при моделировании, описывать и обосновывать полученные результаты исследований и моделирования различных процессов при добыче полезных ископаемых.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа, проектирования и моделирования проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче полезных ископаемых.</p>
ПК-8	<p>способность применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной</p>	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности.</p>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
	специальности, применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	<p><b>Уметь:</b> составлять аналитические обзоры и обобщать полученные знания; применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом, применять методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, выявлять эффективные методы организации управления образовательным процессом.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения современных методов и методик преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применения эффективных методов организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.</p>
ПК-9	готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике	<p><b>Пороговый уровень:</b></p> <p><b>Знать:</b> методики и направления поиска, создания, распространения, применения инноваций и научных достижений в образовательном процессе.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в современных методах решения по повышению технического уровня разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений для решения профессионально-педагогических задач; формулировать выводы на основе результатов исследований и предлагать инновационные решения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками и современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике.</p>



## Матрица компетенций

Компетенция	Наименование дисциплины (модуля)	Научная деятельность	Наименование практики (вид, тип)	ГИА (ВКР, гос. экзамен)
УК-1	История и философия наук Иностранный язык Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений	Научно-исследовательская деятельность		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации
УК-2	История и философия науки			Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации
УК-3	Иностранный язык	Научно-исследовательская деятельность		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в

				соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации
УК-4	Иностранный язык Нормативно-правовые основы высшего образования			Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации
УК-5	История и философия науки Педагогика и психология высшей школы		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Иностранный язык Нормативно-правовые основы высшего образования Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования Технологии профессионально-ориентированного обучения	Научно-исследовательская деятельность	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	История и философия науки Организация и планирование научно-исследовательской работы Статистическая обработка	Научно-исследовательская деятельность Подготовка	Практика по получению профессиональных умений и	Представление научного доклада об основных

	<p>экспериментальных данных и методы математического моделирования</p> <p>Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения</p> <p>Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов</p>	<p>научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)</p>	<p>результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации</p>
ОПК-2	<p>История и философия науки</p> <p>Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения</p> <p>Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов</p> <p>Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений</p> <p>Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений</p> <p>Защита интеллектуальной собственности</p>	<p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)</p>	<p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации</p>
ОПК-3	<p>Иностранный язык</p>	<p>Научно-исследовательская деятельность</p>		<p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации</p>

ОПК-4	История и философия науки Педагогика и психология высшей школы Технологии профессионально-ориентированного обучения		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-1	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов	Научно-исследовательская деятельность  Подготовка научной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации
ПК-2	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений	Научно-исследовательская деятельность  Подготовка научной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации

ПК-3	<p>Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений</p> <p>Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений</p> <p>Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений</p>	<p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)</p>	<p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации</p>
ПК-4	<p>Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения</p> <p>Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов</p> <p>Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений</p> <p>Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений</p>	<p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)</p>	<p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации</p>
ПК-5	<p>Организация и планирование научно-исследовательской работы</p> <p>Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений</p> <p>Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения</p> <p>Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов</p> <p>Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений</p> <p>Особенности разработки и</p>	<p>Научно-исследовательская деятельность</p> <p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)</p>	<p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством</p>

	эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений Защита интеллектуальной собственности			образования и науки Российской Федерации
ПК-6	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений	Научно-исследовательская деятельность  Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации
ПК-7	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений	Научно-исследовательская деятельность  Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации

ПК-8	<p>Нормативно-правовые основы высшего образования</p> <p>Педагогика и психология высшей школы</p> <p>Технологии профессионально-ориентированного обучения</p>		<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
ПК-9	<p>Нормативно-правовые основы высшего образования</p> <p>Педагогика и психология высшей школы</p> <p>Технологии профессионально-ориентированного обучения</p> <p>Защита интеллектуальной собственности</p>		<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2**  
**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**  
**21.06.01 ГЕОЛОГИЯ, РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ,**  
**(НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ**  
**МЕСТОРОЖДЕНИЙ»,**  
**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов							Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Код	Наименование		
<b>Блок 1.«Дисциплины (модули)»</b>									30	30	1080	1080	308	308	628	144			
<b>Базовая часть</b>									9	9	324	324	118	118	98	108			
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		2	4	4	144	144	41	41	49	54	-	1	документоведения, истории и философии		
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	1		2	5	5	180	180	77	77	49	54	-	17	социально-коммуникативных технологий		
<b>Вариативная часть</b>									21	21	756	756	190	190	530	36			
+	Б1.В.01	Организация и планирование научно-исследовательской работы		4		4	2	2	72	72	20.5	20.5	51.5		-	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		-	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		-	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		-	43	физики и высшей математики		
+	Б1.В.05	Технологии профессионально-ориентированного обучения			3	3	3	3	108	108	24.5	24.5	83.5		-	1	документоведения, истории и философии		
+	Б1.В.06	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	7				3	3	108	108	28.5	28.5	43.5	36	-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики		



+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>			6	3	3	108	108	20.5	20.5	87.5		-		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения			6	3	3	108	108	20.5	20.5	87.5		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов			6	3	3	108	108	20.5	20.5	87.5		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
-	Б1.В.ДВ.01.03	Управление проектами в нефтегазовой отрасли			6	3	3	108	108	20.5	20.5	87.5		-	45	экономики, управления и рекламы
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>			7	2	2	72	72	24.5	24.5	47.5		-		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений			7	2	2	72	72	24.5	24.5	47.5		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
-	Б1.В.ДВ.02.02	Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений			7	2	2	72	72	24.5	24.5	47.5		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
<b>Блок 2. «Практики»</b>						18	18	648	648	10	10	638				
<b>Вариативная часть</b>						18	18	648	648	10	10	638				
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			3	9	9	324	324	5	5	319		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)			4	9	9	324	324	5	5	319		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
<b>Блок 3. «Научные исследования»</b>						183	183	6588	6588	194	194	6394				
<b>Вариативная часть</b>						183	183	6588	6588	194	194	6394				
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	1234567			162	162	5832	5832	178.5	178.5	5653.5		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики

+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук					21	21	756	756	15.5	15.5	740.5		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
<b>Блок 4.«Государственная итоговая аттестация»</b>							9	9	324	324	14	14	310					
<b>Базовая часть</b>							9	9	324	324	14	14	310					
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	108	108	3	3	105		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации	8				6	6	216	216	11	11	205		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
<b>ФТД.Факультативы</b>							2	2	72	72	12.5	12.5	59.5					
<b>Вариативная часть</b>							2	2	72	72	12.5	12.5	59.5					
+	ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности			4		2	2	72	72	12.5	12.5	59.5		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

### Базовая часть Б1

#### 01. История и философия науки

*Цель преподавания дисциплины:*

- формирование у аспирантов представлений об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки и тенденциях ее исторического развития;
- изучение истории и философии науки как фундаментальной составляющей образования аспирантов;
- изучение произведений классиков истории и философии науки;
- формирование у аспирантов знаний и умений для аналитической работы в научном пространстве диссертационного исследования.

*Задачи изучения:*

- раскрыть роль и сформулировать роль науки в современном обществе, проанализировать условия развития мировой системы научного знания, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;
- сформировать у аспирантов представление о науке как важнейшем факторе современного социального и личного бытия;
- сформировать представление о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития науки, влияния на неё социальных, экономических, и культурных процессов в обществе;
- сформировать понимание методологических оснований современного научного познания, показав, с одной стороны, единство естественно-научного знания, с другой, специфику социально-гуманитарного знания;
- дать представление об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в академических, технических и прикладных науках;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретных научных исследований.
- выработать навыки самостоятельной работы с философской литературой и основными методами философского анализа.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
3	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-4
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 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

## 02. Иностранный язык

*Цель преподавания дисциплины:*

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях научной и профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

*Задачи изучения:*

- формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (A1 – A2+) и повышенном (A2+ - B1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов. Исходя из этого, в качестве требований, предъявляемых к студенту по окончании курса обучения иностранному языку, выдвигаются требования владения именно коммуникативными умениями. При этом минимально-достаточные требования ограничиваются рамками Основного уровня.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	ОПК-3
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

## Вариативная часть Б1.В

### 01. Организация и планирование научно-исследовательской работы

*Цель преподавания дисциплины:*

Формирование у аспирантов углубленных знаний и навыков научных исследований и подготовка к научной деятельности в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

*Задачи изучения:*

- роль организации и планирования научных исследований в эффективности конечного результата;
- показать основные методы и технологии научных исследований;
- ознакомить с методами оптимизации при разработке технологических решений;

- ознакомить с современными методами обработки промышленных и экспериментальных данных.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
2	способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5

## **02. Нормативно-правовые основы высшего образования**

*Цель преподавания дисциплины:*

- изучение образовательного права как фундаментальной составляющей образования;

- изучение законодательной и нормативной базы функционирования системы высшего образования в Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования;

- формирование у аспирантов знаний и умений для работы в образовательном правовом пространстве.

*Задачи изучения:*

- раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;

- рассмотреть основные законодательные акты по вопросам высшего образования, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в России, структуру, виды и особенности использования нормативных правовых актов в образовательной практике;

- рассмотреть систему государственного контроля качества образования в России, полноту нормативно-правового обеспечения и предпосылки для разработки Кодекса РФ об образовании;

- проанализировать законодательные акты Российской Федерации и документы международного права по вопросам образования в части охраны прав и защиты интересов обучающихся;

- выработать навыки самостоятельной работы с юридической литературой и нормативноправовыми актами, регулирующими отношения в области образования.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
2	Способность применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК-8
3	Готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений,	ПК-9

	владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике	
--	--	--

### **03. Педагогика и психология высшей школы**

*Цель преподавания дисциплины:*

- формирование целостного и системного понимания психолого-педагогических задач и методов преподавания в современной образовательной парадигме;
- развитие социально-личностных и профессиональных качеств в профессионально-педагогической и научно-исследовательской среде.

*Задачи изучения:*

- теоретическое освоение общепсихологических и педагогических технологий, методов, методик и приемов, позволяющих применять их в практике преподавательской работы с обучающимися, кадрами, и персоналом;
- формирование умения применять психолого-педагогические знания в профессиональной деятельности;
- усовершенствование имеющихся у обучающихся исследовательских качеств, развитие способности к самостоятельной научной работе с применением знаний, умений и навыков, полученных на предшествующих уровнях образования.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-5
2	Способность применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК-8
3	Готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике	ПК-9
4	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-4

### **04. Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования**

*Цель преподавания дисциплины:*

- обучение математическим методам, которые используются в различных технических и общетеоретических дисциплинах.

*Задачи изучения:*

- 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.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
2	Способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	ПК-6
3	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
4	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
5	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7

### **05. Технологии профессионально-ориентированного обучения»**

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование у обучаемых универсальных и профессиональных компетенций по квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Дисциплина обеспечивает получение аспирантами и соискателями профессиональной подготовки в области профессионально-педагогической деятельности.

*Задачи изучения:*

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

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

– подготовить аспирантов к использованию технологий профессиональноориентированного обучения с учетом цели формирования общепрофессиональных, универсальных и профессиональных компетенций.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-4
2	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
3	Способность применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК-8
4	Готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их	ПК-9



	реализации на практике	
--	------------------------	--

## 06. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование у аспирантов профессиональных теоретических знаний о разработке нефтяных и газовых месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, проводимых исследованиях пластовых систем, постановке актуальных проблем, современных средств исследований и проектирования разработки. Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

*Задачи изучения:*

– ознакомить с основными научными проблемами и перспективными направлениями исследований в области разработки нефтяных и газовых месторождений с трудноизвлекаемыми запасами;

– обучить методам постановки практической задачи;

– обучить современным средствам исследований; изучение общих аспектов промысловых и гидродинамических исследований скважин и пластов;

– изучить физических свойств нефти, воды и газа; изучить методику выбора методов повышения углеводородоотдачи пластов;

– определение состояния призабойной зоны пласта по сопоставлению результатов интерпретации различных методов исследований;

– изучить способы оценки технологической эффективности внедрения методов воздействия на призабойную зону пласта;

– ознакомить со специализированными пакетами прикладных программ в проектировании разработки.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
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	УК-1
2	Способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	ПК-1
3	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
4	Способность изучать промысловые технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	ПК-3
5	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
6	Способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	ПК-6
7	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче	ПК-7

	углеводородного сырья	
--	-----------------------	--

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1

### 01. Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения

*Цель преподавания дисциплины:*

Целью изучения дисциплины «Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения» является формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о геолого-гидродинамическом моделировании коллекторов нефти и газа; приобретение навыков использования современных программных продуктов для геолого-гидродинамического моделирования, самостоятельной постановки актуальных проблем и поиска предварительных способов их решения; изучение современных методов геолого-гидродинамического моделирования процессов, происходящих при разработке нефтяных и газовых месторождений.

*Задачи изучения:*

- показать необходимость и возможность применения геолого-гидродинамических моделей при принятии решений о создании или регулировании системы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- ознакомить с основными проблемами, возникающими при создании и использовании гидродинамических моделей;
- обучить методам постановки практической задачи при разработке гидродинамических моделей;
- сформировать навыки решения поставленной задачи с использованием специализированных пакетов прикладных программ.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
3	Способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	ПК-1
4	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
5	Способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	ПК-4
6	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
7	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7

## **02. Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов**

*Цель преподавания дисциплины:*

Целью изучения дисциплины «Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов» является формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о компьютерном моделировании методов увеличения углеводородоотдачи пластов; приобретение навыков применения средств автоматизации математических вычислений для решения задач повышения углеводородоотдачи пластов, самостоятельной постановки актуальных проблем и поиска предварительных способов их решения; изучение современных подходов к проектированию методов повышения углеводородоотдачи пластов и оптимизации систем воздействия.

*Задачи изучения:*

- показать необходимость и возможность применения геолого-гидродинамических моделей при принятии решений о создании или регулировании системы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- ознакомить с основными проблемами, возникающими при создании и использовании гидродинамических моделей;
- обучить методам постановки практической задачи при разработке гидродинамических моделей;
- сформировать навыки решения поставленной задачи с использованием специализированных пакетов прикладных программ.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, СР.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
3	Способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	ПК-1
4	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
5	Способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	ПК-4
6	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
7	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7

### 03. Управление проектами в нефтегазовой отрасли»

**Целью** изучения дисциплины является формирование профессиональных компетенций, направленных на приобретение знаний, умений и владений управления проектами в нефтегазовой отрасли.

**Изучение дисциплины предполагает выполнение следующих задач:**

- Изучить методологию управления проектами в нефтегазовой отрасли.
  - Изучить принципы и процессы, фазовый подход при управлении крупными проектами.
  - Изучить стадийность проектирования при разработке нефтяных и газовых месторождений.
  - Сформировать навыки управления крупными проектами на всех этапах жизненного цикла.
  - Сформировать навыки управления стоимостью проекта.
  - Сформировать навыки управления рисками проекта.
  - Освоить календарно-ресурсное планирование и подготовку контрактной стратегии проекта.
  - Освоить методики повышения ценности проекта.
  - Освоить управление проектом в рамках матричной структуры.
  - Освоить анализ и применение лучших практик реализации проектов.
- *В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
3	Способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	ПК-1
4	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
5	Способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	ПК-4
6	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
7	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7

## Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2

### 01. Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений

*Цель преподавания дисциплины:*

– формирование у аспирантов профессиональных теоретических знаний о разработке нефтяных и нефтегазовых месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, проводимых исследованиях пластовых систем, постановке актуальных проблем, современных средств исследований и проектирования разработки.

*Задачи изучения:*

– ознакомить с основными научными проблемами и перспективными направлениями исследований в области разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений с трудноизвлекаемыми запасами;

– обучить методам постановки практической задачи;

– обучить современным средствам исследований;

– ознакомить со специализированными пакетами прикладных программ в проектировании разработки.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
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	УК-1
2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
3	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
4	Способность изучать промышленные технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	ПК-3
5	Способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	ПК-4
6	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
7	Способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	ПК-6
8	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7

### 02. Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений

*Цель преподавания дисциплины:*

Целью изучения дисциплины «Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений» является формирование углубленных профессиональных знаний о разработке газовых и газоконденсатных месторождений, навыков исследования пластовых систем, постановки актуальных проблем и предварительных способов их решения, изучение современных средств выполнения статистической оценки результатов экспериментальных исследований и проектирования разработки.

*Задачи изучения:*

– ознакомить аспирантов с основными научными проблемами и перспективными направлениями исследований в области разработки газовых и газоконденсатных месторождений;

– обучить методам постановки практической задачи, сформировать навыки решения поставленной задачи с использованием специализированных пакетов прикладных программ.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
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	УК-1
2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
3	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
4	Способность изучать промышленные технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	ПК-3
5	Способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	ПК-4
6	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
7	Способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	ПК-6
8	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7

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

### Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

#### *Цель практики:*

– формирование у аспирантов компетенций, обеспечивающих готовность к содержательно-предметной педагогической деятельности, предусмотренных требованиями ФГОС ВО направления подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре), отражаемые в направленности программы. Педагогическая практика представляет собой вид деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание учебных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов и слушателей курсов дополнительного профессионального образования, научно-методическую работу по дисциплине, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

#### *Задачи практики:*

- овладение навыками постановки и систематизации учебно-воспитательных целей и задач при реализации основных образовательных программ высшего образования;
- овладение методами анализа нормативной документации в сфере высшего образования;
- овладение основами педагогического проектирования учебно-методической документации по учебным дисциплинам в соответствии с профилем подготовки;
- овладение умениями обосновать выбор образовательных технологий и их апробации в учебном процессе;
- приобретение опыта разработки и апробации учебных программ;
- приобретение опыта по педагогическому проектированию образовательного процесса в соответствии с профилем подготовки;
- приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач;
- приобретение опыта по разработке, подготовке и проведению отдельных видов учебных занятий с использованием современных образовательных технологий;
- приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач;
- закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики;
- овладение умениями, применяемыми непосредственно в профессиональной деятельности;
- овладеть умениями проводить различные формы занятий, руководить практикой, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой студентов и слушателей, получающих дополнительное профессиональное образование в соответствии с профилем подготовки;
- овладение методами и приемами составления заданий и тестовых материалов по конкретной дисциплине учебного плана ОПОП бакалавриата, специалитета, магистратуры и программ дополнительного профессионального образования для контроля текущей успеваемости и итогового контроля знаний по дисциплине;
- овладеть навыками диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности студентов.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Готовность к преподавательской деятельности по основным	ОПК-4

	образовательным программам высшего образования	
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 соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК-8
5	Готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике	ПК-9

### **Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)**

*Цель практики:*

– формирование компетенций аспиранта, направленных на реализацию практических навыков, на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта организационной, научно-исследовательской и аналитической деятельности, предусмотренных требованиями ФГОС ВО направления подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре), отражаемые в направленности программы.

**Задачами организационно-исследовательской практики аспиранта являются:**

- освоение организационных форм и методов ведения научно-исследовательской работы в университете;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения исследований;
- применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач;
- изучение тематики и содержания научно-исследовательской работы кафедры РЭНГМ и ПГ, изучение научных отчетов и научных публикаций по выполненным научным темам по профилю подготовки;
- получение умений и навыков организации и проведении экспериментальных исследований в образовательной среде;
- овладение профессионально-практическими умениями по работе с научной литературой;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- развитие навыков самостоятельной научной работы в рамках планирования и проведения экспериментального исследования, работы с конкретными методиками, проведения измерений, валидации экспериментальных исследований, правильного использования математического аппарата исследований, развитие умения анализировать и обобщать наблюдения;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей.

*В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:*

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
-------	------------------------------------	--------------------



1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
3	Способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	ПК-1
4	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
5	Способность изучать промышленные технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	ПК-3
6	Способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	ПК-4
7	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
8	Способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	ПК-6
9	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

**Целью** научно-исследовательской деятельности является формирование и развитие творческих способностей, совершенствование форм привлечения молодых ученых к исследовательской деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов.

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

- получение и применение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды;
- получение и применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач;
- получение и применение новых знаний в целях их последующего практического применения (ориентированные научные исследования) и (или) на применение новых знаний (прикладные научные исследования), проводимые путем выполнения научно-исследовательских работ;
- формирование кадрового научно-педагогического потенциала кафедр университета;
- развитие научно-исследовательских компетенций, определенных образовательным стандартом соответствующего направления подготовки аспирантов и учебным планом соответствующего направления подготовки аспирантов;

– формирование у аспирантов навыков научной дискуссии, презентации исследовательских результатов и публичной защиты собственных научных положений;

– получение и применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

– Планирование научно-исследовательской деятельности аспиранта осуществляется в соответствии с Индивидуальным планом аспиранта, который заполняется аспирантом совместно с научным руководителем, утверждается проректором по научной работе и инновационной деятельности.

Освоение программы научно-исследовательской деятельности заканчивается зачетом.

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

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
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	УК-1
2	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3
3	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
4	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
5	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследования	ОПК-2
6	Готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	ОПК-3
7	Способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	ПК-1
8	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
9	Способность изучать промышленные технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	ПК-3
10	Способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	ПК-4
11	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
12	Способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	ПК-6

13	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7
----	---	------

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Аннотация программы государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

**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	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
3	Готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	ОПК-3
4	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-4
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	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
7	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3
8	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4
9	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5

10	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
11	Способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	ПК-1
12	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
13	Способность изучать промышленные технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	ПК-3
14	Способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	ПК-4
15	способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
16	Способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	ПК-6
17	Способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	ПК-7
18	Способность применять современные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности, применять эффективные методы организации и управления образовательным процессом подготовки обучающихся в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК-8
19	Готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике	ПК-9

### **ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА**

#### **Аннотация «Защита интеллектуальной собственности»**

Общая трудоемкость факультатива составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Целью** изучения факультатива «Защита интеллектуальной собственности» является приобретение кадрами высшей квалификации направления подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых 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 факультатива предполагает выполнение следующих задач:**

- ознакомить с историей возникновения и развития различных объектов интеллектуальной собственности;
- дать общие представления об институте интеллектуальной собственности, 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;
- изучение законодательства в области авторского права и смежных прав, о средствах индивидуализации, селекционных достижениях;- научить оформлять заявки на различные объекты интеллектуальной собственности, 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 факультатива заканчивается зачетом с оценкой.

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

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
1	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК-2
2	Способность к поиску, созданию и применению инноваций и научных достижений для целей системного комплексного проектирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	ПК-5
3	Готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, владение современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике	ПК-9

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

### Справка

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

**21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Форма обучения очная, год набора 2021

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с типовым 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	Блок «Научные исследования»	<p>Лаборатория пробоподготовки, аудитория 67, ул. Первомайская, д. 44, Ухтинский горно-нефтяной колледж (помещение для проведения самостоятельной работы).</p> <p>Лаборатория исследования кернa и пластовых флюидов, аудитория 72, ул. Первомайская, д. 44, Ухтинский горно-нефтяной колледж (помещение для проведения самостоятельной работы).</p>	<p>Стол – 2; Стулья – 2; Аппарат Дина- Старка – 1; Верстак слесарный ВС-1600 1600*750*900/1300 – 1; Весы лабораторные общего назначения – 1; Станок для продольной и поперечной резки кернa SL120 – 1; Станок для выбуривания цилиндрических образцов кернa 127-40 – 1.</p> <p>Стол – 1; Столы (парты) – 6; Стулья – 14; Проектор – 1; Экран – 1; Компьютер – 3; Центрифуга RC-320 (производство Andreas Hettich GmbH Германия) – 1; Холодильник лабораторный во взрывозащищенном исполнении CF-</p>	<p>ПО, необходимое для проведения лабораторных испытаний и работы на лабораторном оборудовании (не требует лицензии)</p> <p>ПО, необходимое для проведения лабораторных испытаний и работы на лабораторном оборудовании (не требует лицензии)</p>

		Лаборатория повышения нефтеотдачи пласта, аудитория 73, ул. Первомайская, д. 44, Ухтинский горно-нефтяной колледж (помещение для проведения самостоятельной работы).	210WR – 1; Автоматизированный прибор для измерения пористости и проницаемости ПИК-ПП – 1; Установка для исследования керна для высокотемпературных исследований ПИК-ОФП – 2.  Стол – 1; Столы (парты) – 10; Стулья – 14; Компьютер – 4; Прибор "Поромер" – 1; Прибор "Дарсиметр" полная компл – 1; Прибор "Ультразвук" – 1; Прибор для измерения электрических св-в горных пород "Петроом" полная комплектац – 1.	ПО, необходимое для проведения лабораторных испытаний и работы на лабораторном оборудовании (не требует лицензии)
		Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13	Стол – 1; Столы (парты) – 14; Стулья – 30; Маркерная доска – 1; Проектор – 1; Экран – 1; Компьютер – 15.	
2	История и философия науки	учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	Стол с трибуной – 1 Тумба - 1 Компьютер в сборе – 1 Кресло преподавателя – 1 Стулья - 3 Проектор -1 Экран – 1 Маркерная передвижная доска – 1 Учебная мебель	нет
3	Иностранный язык	308 К Учебная аудитория	Стол переговорный – 1; Столы (парты) – 12; Стулья – 22;	нет

			Маркерная доска – 1; Ноутбук.	
4	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	314 А Именная аудитория ООО «СЕВЕРГАЗПРОМ»	Стол – 1; Столы (парты) – 20; Стулья – 40; Маркерная доска – 1; Проектор – 1; Экран – 1; Компьютер – 1.	нет
5	Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения	313 А Компьютерный класс	Стол – 1; Столы (парты) – 14; Стулья – 30; Маркерная доска – 1; Проектор – 1; Экран – 1; Компьютер – 15.	Академическая лицензия ПО гидродинамического симулятора tНавигатор (Договор №194/РфД-22; Ключ лицензии №2975)
6	Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи пластов	313 А Компьютерный класс	Стол – 1; Столы (парты) – 14; Стулья – 30; Маркерная доска – 1; Проектор – 1; Экран – 1; Компьютер – 15.	Академическая лицензия ПО гидродинамического симулятора tНавигатор (Договор №194/РфД-22; Ключ лицензии №2975)
7	Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений	314 А Именная аудитория ООО «СЕВЕРГАЗПРОМ»	Стол – 1; Столы (парты) – 20; Стулья – 40; Маркерная доска – 1; Проектор – 1; Экран – 1; Компьютер – 1.	нет
8	Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений	314 А Именная аудитория ООО «СЕВЕРГАЗПРОМ»	Стол – 1; Столы (парты) – 20; Стулья – 40; Маркерная доска – 1; Проектор – 1; Экран – 1; Компьютер – 1.	нет
9	Организация и планирование научно-исследовательской	221 Д Компьютерный класс ОАО «Усинскгеонефть»	Стол преподавательский; Столы – 7;	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор



	деятельности	имени С. А. Дюсше	Стулья – 14; Компьютеры – 13; Проектор; Экран; Доска маркерная.	№ 58-14 от 10.11.2014).
10	Нормативно-правовые основы высшего образования	205 Л Лекционная аудитория им; Питирима Сорокина	Стол с трибуной – 1 Тумба - 1 Компьютер в сборе – 1 Кресло преподавателя – 1 Стулья - 3 Проектор -1 Экран – 1 Маркерная передвижная доска – 1 Учебная мебель	нет
11	Педагогика и психология высшей школы	205 Л Лекционная аудитория им; Питирима Сорокина	Стол с трибуной – 1 Тумба - 1 Компьютер в сборе – 1 Кресло преподавателя – 1 Стулья - 3 Проектор -1 Экран – 1 Маркерная передвижная доска – 1 Учебная мебель	нет
12	Технологии профессионально-ориентированного обучения	205 Л Лекционная аудитория им; Питирима Сорокина	Стол с трибуной – 1 Тумба - 1 Компьютер в сборе – 1 Кресло преподавателя – 1 Стулья - 3 Проектор -1 Экран – 1 Маркерная передвижная доска – 1 Учебная мебель	нет
13	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования	207 Л Аудитория для проведения лекционных и практических занятий	Стол преподавательский -1; Столы (парты со скамейками) – 30; Меловая доска – 1.	нет
14	Защита интеллектуальной собственности	Учебная аудитория 16Г, ул. Первомайская, д. 13	Многоканальный измеритель температуры МИТ 8.10М; Термометр ПТСВ-1-2; Термостат нулевой ТН-1М; Термостат паровой ТП-2; Термостат	нет

			<p>жидкостной LOIP;  Барометр БРС-1М-1; Дистиллятор ДЭ-4-02 «ЭМО»;  Морозильная камера; Устройство для дробления льда УДЛ-2;  Разделительная камера; Персональный компьютер;  Прикладное ПО;  Пломбиратор; Осциллографы-620FG с калибровкой - 2 шт.; Портативный калибратор давления Метран-502-ПКД-10П-М60-П-70-USB - 2 шт.;  Расходомер жидкости портативный ультразвуковой Portaflow 220А;  Термометр ЛТ-300 электронный, лабораторный с адаптером USB;  Термотест -100(-30...+100С);  Установка электроискровой обработки в механизированном режиме «БИГ-3»;  Установка электроискровой обработки «БИГ-1»; Интерактивная доска с проектором Smart Board В480i;  Информационные стенды - 10 шт.;  Ноутбуки «Dell Inspiron 3520» -14 шт.</p>	
15	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	314 А Именная аудитория ООО «СЕВЕРГАЗПРОМ»	<p>Стол – 1;  Столы (парты) – 20;  Стулья – 40;  Маркерная доска – 1;  Проектор – 1;  Экран – 1;  Компьютер – 1.</p>	нет
16	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	314 А Именная аудитория ООО «СЕВЕРГАЗПРОМ»	<p>Стол – 1;  Столы (парты) – 20;  Стулья – 40;  Маркерная доска – 1;  Проектор – 1;  Экран – 1;  Компьютер – 1.</p>	нет
17	Государственная итоговая аттестация	314 А Именная аудитория ООО «СЕВЕРГАЗПРОМ»	<p>Стол – 1;  Столы (парты) – 20;</p>	нет

		Стулья – 40;	
		Маркерная доска – 1;	
		Проектор – 1;	
		Экран – 1;	
		Компьютер – 1.	

### Учебно-методическое обеспечение

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОПОП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г.	Доступ с сентября 2013 г. по наст. время.
	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 4953 от 28.12.2020 г.	Доступ с 28.12.2020 до 27.12.2021 г.
	ООО Компания «Ай Пи АР Медиа». Базовая версия ЭБС IPRbooks. Договор № 1712/02.21 от 01.01.2021 г.	Доступ с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги» Договор от 21.11.2019 г.	Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 г.	Доступ с 12.12.2019 г. по 11.12.2021 г.
	ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной тех-нический университет» Договор № Б48/2018 от 03.04.2018 г.	Доступ с 03.04.2018 г, бессрочный.
	ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский универси-тет) имени И.М. Губкина» Договор № 75/18 от 27.06.2018 г.	Доступ с 27.06.2018 г., бессрочный
	ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз	Доступ с 01.09.2014 г. по наст. время
	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз	Доступ с 26.12.2018 г. по наст. время
	НП «АРБИКОН». Договор № С/401 от 06.09.2013 г., Доп. соглашение № 1 от 18.02.2014 г.	Доступ с 18.02.2014 г. по наст. время
	ООО Научная Электронная Библиотека. Лицензионное соглашение № 4750 от 17.04.2009 г. Лицензионный договор № ISO-4750/2020 от 08.10.2020	Доступ с 08.10.2020 г. по 07.10.2021 г.
	НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018	Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время
	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г.	Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время
ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г.	Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время	
2022/2023	ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г. «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г.	Доступ с сентября 2013 г. по наст. время
	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 3463/01.22 от 01.01.2022	Доступ с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.

<b>Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОПОП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
	ООО Компания «Ай Пи АР Медиа». Базовая версия ЭБС IPRbooks. Договор № 3374/01.22 от 21.01.2022 г.	Доступ с 01.01.2022 г. по 31.06.2022 г.
	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г.	Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
	ООО «Профобразование» Договор № 3300/12.21 от 10.01.2022	Доступ с 10.01.2022 по 31.12.2022
	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021 г.	Доступ с 07.12.2021 г. по 06.12.2022 г.
	ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № ИЗ2/2022 от 09.03.2022	Доступ с 09.03.2022 г, бессрочный
	ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 75/18 от 27.06.2018 г.	Доступ с 27.06.2018 г., бессрочный
	ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	Доступ с 01.09.2014 г. по наст. время
	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. С пролонгацией неограниченное количество раз.	Доступ с 26.12.2018 г. по наст. время.
	НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г.	Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время
	ООО Научная Электронная Библиотека. Лицензионное соглашение № 4750 от 17.04.2009 г. Лицензионный договор № ISO-4750/2021 от 05.10.2021	Доступ с 05.10.2021 г. по 04.10.2022 г.
	НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018	Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время
	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г.	Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время
	ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г.	Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время
	ЭБС «Лань» Договор № СЭБ НВ-378 от 22.02.2022	Доступ с 22.02.2022 по 31.12.2025 г.
2023/2024	ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г. «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г.	Доступ с сентября 2013 г. по наст. время.
	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 628 эбс от 01.01.2023 г.	Доступ с 01.01.2023 г. по 26.11.2023 г.
	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г.	Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
	ООО «Профобразование» Договор № 5065/0223/22PROF от 01.01.2023 г.	Доступ с 01.01.2023 г. по 31.12.2023 г.
	ЭБС «Лань» Договор № СЭБ НВ-378 от 22.02.2022	Доступ с 22.02.2022 по 31.12.2025 г
	ООО Научная Электронная Библиотека. Лицензионное соглашение № 4750 от 17.04.2009 г. Лицензионный договор № ISO-4750/2022 от 31.10.2022	Доступ с 07.11.2022 г. по 19.11.2023 г.
	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021	Доступ с 07.12.2021 г., бессрочный.

<b>Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОПОП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
	г.	
	ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № И32/2022 от 09.03.2022	Доступ с 09.03.2022 г, бессрочный.
	ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 75/18 от 27.06.2018 г.	Доступ с 27.06.2018 г., бессрочный.
	ООО «КонсультантПлюсКоми», Договор № РДД/УЗ/2014/084 от 01.09.2014 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	Доступ с 01.09.2014 г. по наст. время.
	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	Доступ с 26.12.2018 г. по наст. время
	НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018	Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время.
	НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г.,	Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время.
	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г.	Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время.
	ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г.	Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время.
2024/2025	ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г. «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г.	Доступ с сентября 2013 г. по наст. время.
	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г.	Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021 г.	Доступ с 07.12.2021 г., бессрочный.
	ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № И32/2022 от 09.03.2022	Доступ с 09.03.2022 г, бессрочный.
	ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 75/18 от 27.06.2018 г.	Доступ с 27.06.2018 г., бессрочный.
	НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018.	Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время
	НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г.	Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время.
	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз.	Доступ с 26.12.2018 г. по наст. время.
	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г.	Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время.
	ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г.	Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время.
	ООО «Профобразование» Договор № 11096/23PROF от 22.12.2023 г.	Доступ с 01.01.2024 г. по 31.12.2024 г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

### Справка

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

21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Форма обучения очная, год набора 2021

№	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
1	Богданович Татьяна Ивановна	Внешний совместитель	доцент (к.н.) (заместитель начальника лаборатории геолого-технологического моделирования месторождений Европейской части РФ, ООО "Газпром ВНИИГАЗ")	Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения	Высшее профессиональное Математика, математик, преподаватель	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	20,50	0,023
		---	---	Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдач и пластов	---		20,50	0,023
2	Ершов Александр Александрович	внутренний совместитель	доцент, канд. филос. наук, ученое звание	История и философия науки	Высшее, специальность Философия,	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	41,00	0,046

			отсутствует		философ, преподаватель философии и обществоведения.			
3	Крестовских Татьяна Сергеевна	внутренний совместитель	декан факультета (к.н.), ученое звание - доцент	Управление проектами в нефтегазовой отрасли	Высшее профессиональное , Экономика и управление на предприятии, инженер- экономист	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	24,50	0,027
4	Ксёиз Татьяна Геннадиевна	Внешний совместитель	доцент (к.н.)	Научно- исследовательская деятельность	Высшее профессиональное , Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, горный инженер	<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	178,50	0,198
		---	---	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	---		5,00	0,006
		---	---	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно- исследовательская)	---		5,00	0,006
				Подготовка научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата			15,50	0,017

				наук				
				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			3,00	0,003
				Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации			11,00	0,012
5	Леонтьев Сергей Александрович	Внешний совместитель	профессор (профессор кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений) ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», д-р техн. наук, ученое звание – профессор	Научно-исследовательская деятельность	Высшее, специальность Технология основного органического и нефтехимического синтеза, инженер-химик-технолог.		178,50	0,198
				Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений		<a href="https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	24,50	0,027
		---	---	Особенности разработки и	---		24,50	0,027



				эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений				
				Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			5,00	0,006
				Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно- исследовательская)			5,00	0,006
				Подготовка научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			15,50	0,017
				Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			3,00	0,003
				Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации), оформленной в			11,00	0,012

				соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации				
6	Лиджиев Борис Саранович	внутренний совместитель	доцент (к.н.), ученое звание - доцент	Защита интеллектуальной собственности	Высшее профессиональное , Физика, физик		18,50	0,021
7	Мелехина Марина Борисовна	внутренний совместитель	доцент, канд. культурологии, ученое звание – доцент	Педагогика и психология высшей школы	Высшее, специальность Культурология, культуролог, историк русской культуры, преподаватель.		24,50	0,027
		---	---	Технологии профессионально-ориентированного обучения	---		24,50	0,027
8	Пашкова Марина Михайловна	внутренний совместитель	доцент (к.н.), ученое звание - доцент	Иностранный язык	Высшее профессиональное , Английский и немецкий языки, учитель английского и немецкого языков средней школы		77,00	0,086
9	Полубоярцев Евгений Леонидович	Штатный	доцент, канд. техн. наук, ученое звание - доцент	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Высшее, специальность Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений, горный инженер.		28,50	0,032
10	Ромашова	внутренний	доцент (к.н.)	Нормативно-	Высшее		20,50	0,023

	Татьяна Владимировна	совместитель		правовые основы высшего образования	профессиональное , экономика и управление на предприятии в отраслях топливно-энергетического комплекса, инженер-экономист; Высшее профессиональное , Юриспруденция, юрист			
11	Уляшева Надежда Михайловна	внутренний совместитель	заведующий кафедрой, канд. техн. наук, ученое звание - профессор	Организация и планирование научно-исследовательской работы	Высшее, специальность Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений, горный инженер.		20,50	0,023
12	Чупров Илья Федорович	внутренний совместитель	профессор, д-р техн. наук, ученое звание – доцент	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования	Высшее, специальность Математика, учитель математики средней школы.		26,50	0,029

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, **12** чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, **0,925** ст.
3. Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, 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), участвующими в реализации основной образовательной программы, **0,925** ст. или **100 %**, что соответствует Требованиям к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

### Справка

#### о научном руководителе аспирантов по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Форма обучения очная, год набора 2021

№ п\п	Ф.И.О. научного руководителя аспирантов	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 направленности (профилю) 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 <i>(журналы, индексируемые базой данных «Web of Science», «Scopus» и др.)</i>	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях с указанием темы статьи (темы доклада)
1	Савенок Ольга Вадимовна	Внешний совместитель, профессор	д.т.н, профессор	---	ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ ДОЛГИНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ / Витязев Я.Д., Савенок О.В., Сафиуллина Е.У. / Наука и техника в газовой промышленности. 2022. №	---	АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ ВСКРЫТИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ И ОСВОЕНИЯ СКВАЖИН ХАСЫРЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ / Радзиевский Г.А., Савенок О.В. / В сборнике: Научный потенциал вуза –

				<p>1 (89). С. 21-35.</p> <p>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗРАБОТКИ ПОЛЕВОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА МЕТОДОВ ОБОБЩЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫТЭСНЕНИЯ / Шапков Е.Н., Савенок О.В. / Наука и техника в газовой промышленности. 2021. № 1 (85). С. 22-48.</p> <p>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗРАБОТКИ ЯНЕМДЕЙСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ АНАЛИЗА КРИВЫХ ИСТОЩЕНИЯ ПЛАСТА / Ковалев А.И., Савенок О.В. / Инженер- нефтяник. 2021. № 2. С. 24- 35.</p> <p>ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОВЕДЕНИЯ МНОГОЗОННОГО КИСЛОТНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ПЛАСТА НА ВАРАНДЕЙСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ / Мартюшев Д.А., Савенок</p>	<p>производству и образованию. Сборник статей по материалам III Международной научно- практической конференции, посвященной 75-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.. 2021. С. 113- 126.</p> <p>АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ЧЕДТЪЙСКОМ НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ / Гундерин И.И., Савенок О.В. / В сборнике: Прикладные вопросы точных наук. Материалы V международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей. Армавир, 2021. С. 117-121.</p> <p>АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СОЛЯНОКИСЛОТНЫХ ОБРАБОТОК ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ ПЛАСТА НА ДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИНАХ САЛЮКИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ / Дроздов А.А., Савенок О.В. / В сборнике: Прикладные вопросы точных наук. Материалы V международной научно-практической конференции студентов,</p>
--	--	--	--	---	---

					О.В. / Инженер-нефтяник. 2020. № 4. С. 21-29.		аспирантов и преподавателей. Армавир, 2021. С. 129-133.
2	Полубоярцев Евгений Леонидович	Штатный	канд. техн. наук, ученое звание - доцент	---	---	---	Полубоярцев Е. Л., Ильясов В. Х., Сергеев А. В., Бобрик М. М. Применение метода характеристик вытеснения для анализа разработки объекта БС6 Тепловского нефтяного месторождения, Севергеоэкотех-2022
3	Леонтьев Сергей Александрович	Внешний совместитель	Доктор технических наук, профессор	Наименование НИОКТР: Разработка научных основ технологии регулирующего реологических свойств нефтей и водонефтяных эмульсий AAAA-A19- 119013090015-4 Сроки выполнения с 01.01.2019 по 31.12.2022	1. ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЛУБИННЫХ ПРОБ НЕФТИ ИЗ ЗАЛЕЖЕЙ С ГАЗОВОЙ ШАПКОЙ НА ПРИМЕРЕ ПЯКЯХИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ Мороз В.Н., Краснящих О.С., Мулюков А.М., Леонтьев С.А., Фоминых О.В., Стрельников Д.А. Нефтепромысловое дело. 2021. № 8 (632). С. 16-21. 2. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ОБЪЕМА МЕТАНА, РАСТВОРЕННОГО В ПЛАСТОВОЙ ВОДЕ Фоминых О.В., Леонтьев С.А. Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 2021. № 6. С. 103-111. 3. ПРОБЛЕМЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОЖИМНЫХ	1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН УСТАНОВКАМИ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ С УЧЕТОМ ГЕОЛОГО-ФИЗИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДОЮРСКОГО КОМПЛЕКСА (ТРИАС) Макеев А.А., Цепляева А.И., Леонтьев С.А., Шай Е.Л. Нефтяное хозяйство. 2021. № 3. С. 92-95. 2. КРИТЕРИИ ВНЕДРЕНИЯ ГАЗОСТАБИЛИЗИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ В СКВАЖИНАХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПЛАСТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КРАСНОЛЕНИНСКОГО СВОДА Макеев А.А., Леонтьев С.А., Щелоков Д.В., Шай Е.Л. Нефтяное хозяйство. 2021. № 1. С. 66-67. 3. TECHNICAL SOLUTION FOR SUPPLYING A SOLVENT OF ASPHALT- RESIN/PARAFFIN DEPOSITS (AFS) TO A TUBING STRING	1. МАТЕРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС СЕПАРАЦИИ НЕФТИ. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕРМОБАРИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ПРОЦЕСС СЕПАРАЦИИ Роцин В.Е. НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ сборник статей Международной научно- практической конференции. Уфа, 2021 Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС" (Уфа) 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АБСОРБЦИОННОЙ ОСУШКИ ГАЗА ЗАПОЛЯРНОГО НГКМ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ HONEYWELL

				<p>НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ ИМИЛОРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ Шакиров Е.Р., Конушина Н.Н., Леонтьев С.А. Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 2021. № 4. С. 84-94.</p> <p>4. ОЦЕНКА ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОСТИ ГЛУБИННЫХ ПРОБ НЕФТИ Фоминых О.В., Леонтьев С.А. Нефтепромысловое дело. 2022. № 1 (637). С. 24-27.</p> <p>5. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НЕФТИ ЧАЯНДИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ Дроздов А.С., Леонтьев С.А. Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. 2022. № 4 (364). С. 59-63.</p>	<p>OF OIL WELLS EQUIPPED WITH ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMPS. Cheban S.E., Valeev M.D., Mayer A.V., Samoilov A.R. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 921 (2020) 012004 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/921/1/012004</p> <p>4. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАЛОДЕБИТНЫХ СКВАЖИН УСТАНОВКАМИ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ Макеев А.А., Леонтьев С.А., Щелоков Д.В., Шай Е.Л., Мартынов С.И. Нефтяное хозяйство. 2022. № 4. С. 66-68.</p> <p>5. АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАЛОДЕБИТНЫХ СКВАЖИН УСТАНОВКАМИ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ Макеев А.А., Леонтьев С.А., Щелоков Д.В., Шай Е.Л., Мартынов С.И. Нефтяное хозяйство. 2022. № 4. С. 66-68.</p>	<p>UNISIM DESIGN Рахимов Б.Ю. В сборнике: НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ. сборник статей XXIX Международной научно-практической конференции. Пенза, 2022. С. 30-31.</p> <p>3. АБСОРБЕНТЫ ОСУШКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА В сборнике: Материалы Международной научно-практической конференции им. Д.И. Менделеева, посвященной 90-летию профессора Р.З. Магарила. Материалы конференции. Отв. редактор А.Н. Халин. Тюмень, 2022. С. 211-213.</p> <p>4. РАЗРАБОТКА УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ В АППАРАТАХ С ПРЯМЫМ ПОДОГРЕВОМ Мякишев Е.А., Леонтьев С.А., Тарасов М.Ю. В сборнике: Решение прикладных задач нефтегазодобычи на основе классических работ А.П. Телкова и А.Н. Лапердина. Материалы национальной научно-технической конференции. Отв. редактор С.И. Грачев. Тюмень, 2021. С. 78-80.</p>
--	--	--	--	--	---	---

						<p>5. РАЗРАБОТКА УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ В АППАРАТАХ С ПРЯМЫМ ПОДОГРЕВОМ Мякишев Е.А., Леонтьев С.А., Тарасов М.Ю. В сборнике: Решение прикладных задач нефтегазодобычи на основе классических работ А.П. Телкова и А.Н. Лапердина. Материалы национальной научно-технической конференции. Отв. редактор С.И. Грачев. Тюмень, 2021. С. 78-80.</p> <p>6. ОПТИМИЗАЦИЯ СТАНДАРТНОЙ СХЕМЫ УПНДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТЯНОЙ ЭМУЛЬСИИ Кривошеев И.Ю. В сборнике: Решение прикладных задач нефтегазодобычи на основе классических работ А.П. Телкова и А.Н. Лапердина. Материалы национальной научно-технической конференции. Отв. редактор С.И. Грачев. Тюмень, 2022. С. 26-28.</p> <p>8. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СБРОСА ВОДЫ ПРИ РОСТЕ ОБВОДНЕННОСТИ ДОБЫВАЕМОЙ НЕФТИ Шакиров Е.Р., Леонтьев С.А.</p>
--	--	--	--	--	--	--



							В сборнике: Решение прикладных задач нефтегазодобычи на основе классических работ А.П. Телкова и А.Н. Лапердина. Материалы национальной научно-технической конференции. Отв. редактор С.И. Грачев. Тюмень, 2022. С. 41-44.
--	--	--	--	--	--	--	--

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**2022 / 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1	Изменение часов контактной работы на отдельные виды учебной работы в соответствии с утвержденным Положением о нормах времени для расчета нагрузки научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых на условиях гражданско-правового договора, при реализации образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в Ухтинском государственном техническом университете	Утверждено ученым советом УГТУ, протокол № 04 от 30 марта 2022 года.

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
4	Обновлены оценочные материалы	

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_



(подпись)

\_\_\_\_\_ (дата)



(ФИО)

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**2023 / 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1	Внесение изменений в учебные планы в соответствии с Приказом о реорганизации основных структурных подразделений университета (ФЭУиИТ)	Приказ от 12.12.2022 № 711
2	Внесение изменений в учебные планы в соответствии с Приказом о реорганизации основных структурных подразделений университета	Приказ от 20.12.2022 № 732

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
4	Обновлены оценочные материалы	

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

(подпись)

7.04.2023

(дата)

С.А. Леситьев

(ФИО)



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

ОПОП и учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1	Изменение часов контактной работы на отдельные виды учебной работы в соответствии с утвержденным Положением о нормах времени и порядке расчета объема нагрузки научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых на условиях гражданско-правового договора, при реализации образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в Ухтинском государственном техническом университете	Утверждено решением ученого совета УГТУ, протокол № 12 от 25.10.2023

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА, воспитания:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Изменение часов контактной работы на отдельные виды учебной работы в соответствии с утвержденным Положением о нормах времени и порядке расчета объема нагрузки научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых на условиях гражданско-правового договора, при реализации образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в Ухтинском государственном техническом университете	Утверждено решением ученого совета УГТУ, протокол № 12 от 25.10.2023
2	Обновлено лицензионное программное обеспечение	
3	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	
4	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
5	Обновлены оценочные материалы	

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(ФИО)

## РЕЦЕНЗИЯ

**на образовательную программу высшего образования – программу аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (уровень подготовки кадров высшей квалификации), наименование образовательной программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», реализуемую ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»**

Образовательная программа высшего образования – программа аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, наименование образовательной программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 886 от 30 июля 2014 г.

Программа подготовки аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, утверждена ректором ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

Целью образовательной программы является подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих рядом универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций и способных работать в следующих областях профессиональной деятельности:

- исследование, моделирование, проектирование геотехнологий освоения ресурсного потенциала недр;
- исследование, прогнозирование и моделирование проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче, транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений различного назначения;
- исследование и разработка инновационных решений по повышению технического уровня производства по добыче, переработке (обогащению), транспортированию и хранению полезных ископаемых, строительству инженерных (наземных и подземных) сооружений;
- исследование, научное обоснование принципов и способов обеспечения промышленной безопасности и экологичности при поисках, разведке, добыче и переработке (обогащении), транспортировании и хранении полезных ископаемых, строительстве инженерных (наземных и подземных) сооружений;
- педагогическая деятельность по подготовке кадров с высшим образованием.



В результате обучения и овладения универсальными, общепрофессиональными, профессиональными компетенциями выпускник подготавливается к следующим видам деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Объем и содержание образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО.

Предусмотренное материально-техническое обеспечение учебного процесса позволяет обеспечить достаточный уровень подготовки выпускников университета.

Формы и содержание контроля успешности освоения образовательной программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.

Заключение эксперта: по результатам анализа проведенной экспертизы образовательная программа высшего образования – программа аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых (уровень подготовки кадров высшей квалификации), наименование образовательной программы «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», реализуемую ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», разработана с учётом требований рынка труда, полностью соответствует требованиям ФГОС ВО, на её основе может осуществляться подготовка обучающихся с присвоением выпускникам квалификации *преподаватель-исследователь*.

Эксперт:

Начальник лаборатории разработки газовых и газоконденсатных месторождений отдела разработки месторождений филиала ООО «Газпром ВНИИГАЗ» в г. Ухта, канд. техн. наук

Татьяна Ивановна  
Богданович



Подпись  
Игра

Согласно Т. И. Богданович  
Солнц Вениаминов Е. А.