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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом университета
протокол от 26 июня 2020 г. № 18

АКТУАЛИЗИРОВАНО

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

протокол от 30 мая 2022 г. № 06

протокол от 30 мая 2023 г. № 07

Ректор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3A5175AFAA1E2F9DB2539DB2D55758DE
Владелец: Агиней Руслан Викторович
Действителен: с 31.05.2022 до 24.08.2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Наименование образовательной программы
25.00.17 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

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

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Ухта
2020

Разработчики:

Руководитель ОПОП,
профессор кафедры
РЭНГМ и ПГ С. А. Леонтьев

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры РЭНГМиПГ 02 июня 2020 г., протокол № 15

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании совета направления подготовки 09 июня 2020 г., протокол № 2

Согласовано:

Зав. кафедрой РЭНГМиПГ _____ В. В. Дуркин
подпись

Директор ИГНиТТ _____ Н. П. Демченко
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

«Ухтинский государственный технический университет» 1
1. Общие положения **5**
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») 5
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») 6
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») 7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых **8**
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника 8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника 9
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 10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых 13
4.1. Компетентностно-ориентированный учебный план **14**
4.2. Календарный учебный график **14**
4.3. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП аспирантуры **14**
4.3.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) 14
4.3.2. Программы практик и научных исследований 14
4.3.2.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) 14
4.3.2.2. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская) 15
4.3.2.3. Программа научно-исследовательской деятельности 15
4.3.3. Программа государственной итоговой аттестации 15
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых 16

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**
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 18
МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ФОРМИРУЮЩИХ ИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОПОП АСПИРАНТУРЫ 18
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 31
УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.06.01 ГЕОЛОГИЯ, РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ 31
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 31
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ОЧНОЕ) 34
ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 35
АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН 35
АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК, НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 44
ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 48
ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА 50
ПРИЛОЖЕНИЕ № 5 52
Справка 52
о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 52
ПРИЛОЖЕНИЕ № 6 67
Справка 67
о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 67
ПРИЛОЖЕНИЕ № 7 73
Справка 73
о научном руководителе аспирантов по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 73

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 а 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).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП приведены в Приложении 5.

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
Универсальные компетенции		
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	**Пороговый уровень:** **Знать:** основные методы научно-исследовательской деятельности. **Уметь:** 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 **Владеть:** навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
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	**Пороговый уровень:** **Знать:** основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. **Уметь:** 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. **Владеть:** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	**Пороговый уровень:** **Знать:** 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. **Уметь:** анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов **Владеть:** навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-4	готовность использовать современные	**Пороговый уровень:**

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	**Знать:** Базовые знания в области использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках **Уметь:** Базовые умения в области использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках **Владеть:** Базовый уровень владения современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	**Пороговый уровень:** **Знать:** 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. **Уметь:** формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. **Владеть:** приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	**Пороговый уровень:** **Знать:** возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. **Уметь:** 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 **Владеть:** 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.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	**Пороговый уровень:** **Знать:** методы научной организации самостоятельной работы; методы и приемы философского анализа научных проблем; методологию проведения различного типа исследований. **Уметь:** осуществлять сбор, обработку, анализ и система-

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
		тизацию 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. **Владеть:** технологиями планирования, проведения исследований в профессиональной деятельности, в сфере научных исследований; методами обработки и анализа результатов исследований.
ОПК-2	способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	**Пороговый уровень:** **Знать:** методические и нормативные материалы, используемые в проектировании и составлении научно-технической документации; основные виды и содержание макетов научно-технической документации. **Уметь:** обобщать информацию, составлять и оформлять бланки научной документации; разрабатывать научно-техническую, проектную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований. **Владеть:** 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.
ОПК-3	готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	**Пороговый уровень:** **Знать:** основные направления, проблемы и методы в области исследования. **Уметь:** устно и письменно излагать результаты своей исследовательской работы; формировать и аргументировано отстаивать научную новизну собственных исследований. **Владеть:** технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
ОПК-4	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	**Пороговый уровень:** **Знать:** базовые знания в области преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. **Уметь:** базовые умения в области преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования **Владеть:** базовый уровень владения преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции		

Коды компе-тенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
ПК-1	способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	**Пороговый уровень:** **Знать:** основы геологии и интерпретацию исследований образцов керна, виды и особенности геологических нарушений, теоретические основы поисков, разведки, добычи месторождений углеводородов. **Уметь:** 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. **Владеть:** профессиональным языком предметной области знания; методами исследований в выбранной области; методами обработки, анализа и прогнозирования данных состояния разработки месторождения.
ПК-2	способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	**Пороговый уровень:** **Знать:** виды исследований и моделирования процессов геолого-физических и физико-химических, протекающих в пласте при разработке месторождений. **Уметь:** описывать и обосновывать полученные результаты исследований и моделирования различных процессов в пласте при различных режимах разработки месторождений. **Владеть:** навыками моделирования процессов геолого-физических и физико-химических, протекающих в пласте при разработке месторождений.
ПК-3	способность изучать промысловые технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	**Пороговый уровень:** **Знать:** - назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; - технологические процессы при эксплуатации скважин и наземного оборудования; - принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования. **Уметь:** - анализировать процессы и технологии при эксплуатации скважин и наземного оборудования; - разрабатывать и планировать внедрение новых технологий и процессов; - анализировать параметры работы технологического оборудования; - разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования. **Владеть:** - методами диагностики и технического обслуживания технологического и скважинного оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
ПК-4	способность применять компьютерные технологии при исследованиях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	**Пороговый уровень:** **Знать:** 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. **Уметь:** 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. **Владеть:** методиками и средствами решения задач, навыками проведения моделирования технологических процессов и объектов.
ПК-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	**Пороговый уровень:** **Знать:** 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. **Уметь:** 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. **Владеть:** 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.

Коды компе-тенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
ПК-6	способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	**Пороговый уровень:** **Знать:** виды теоретических и практических исследований, проводимых на месторождениях. **Уметь:** 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. **Владеть:** профессиональным языком предметной области знания; методами исследований в выбранной области; методами обработки, анализа и прогнозирования данных состояния разработки месторождения.
ПК-7	способность к исследованию, прогнозированию и моделированию проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче углеводородного сырья	**Пороговый уровень:** **Знать:** программные продукты для моделирования**,** виды исследований и моделирования процессов геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче полезных ископаемых. **Уметь**: выполнять анализ полученных результатов при моделировании**,** описывать и обосновывать полученные результаты исследований и моделирования различных процессов при добыче полезных ископаемых. **Владеть:** навыками анализа, проектирования и моделирования проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче полезных ископаемых.
ПК-8	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	**Пороговый уровень:** **Знать: с**овременные методы и методики преподавания в соответствии с профилем научной специальности. **Уметь:** 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. **Владеть:** 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.
ПК-9	готовность к поиску, созданию, распространению, применению инноваций и научных достижений в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач	**Пороговый уровень:** **Знать:** методики и направления поиска, создания, распространения, применения инноваций и научных достижений в образовательном процессе. **Уметь:** ориентироваться в современных методах

Коды компе-тенций	Название компетенции	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компе-тенции у выпускника вуза
	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	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. **Владеть:** навыками и современными методами диагностики, анализа и решения проблем, а также методами принятия решений и их реализации на практике.

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 высш			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 экспериментальных данных и методы математического моделирования Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородооотдачи пластов	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, устанавливае-

				мыми Министерством образования и науки Российской Федерации
ОПК-2	История и философия науки 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 Защита интеллектуальной собственности	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
ОПК-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
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 углеводоро-	Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификацион-	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной дея-	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификаци-

	дооотдачи пластов	ной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	тельности (организационно-исследовательская)	онной 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 углеводородооотдачи 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-3	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-4	Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородооотдачи пластов Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений	Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации),

	Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений	соискание ученой степени кандидата наук	исследовательская)	оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации
ПК-5	Организация и планирование научно-исследовательской работы 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 Защита интеллектуальной собственности	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-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	Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени	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

	Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений	кандидата наук		требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации
ПК-8	Нормативно-правовые основы высшего образования 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-9	Нормативно-правовые основы высшего образования Педагогика и психология высшей школы Технологии профессионально-ориентированного обучения Защита интеллектуальной собственности		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	Код	Наименование
Блок 1.«Дисциплины (модули)»							30	30	1080	1080	308	308	628	144			
Базовая часть							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
Вариативная часть							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		_	20	бурения
+	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		_	7	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	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**			**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 углеводородооотдачи 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.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**			**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
Блок 2. «Практики»							18	18	648	648	10	10	638				
Вариативная часть							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
Блок 3. «Научные исследования»							183	183	6588	6588	194	194	6394				
Вариативная часть							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		8			21	21	756	756	15.5	15.5	740.5		_	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
Блок 4.«Государственная итоговая аттестация»							9	9	324	324	14	14	310				
Базовая часть							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
ФТД.Факультативы							2	2	72	72	18.5	18.5	53.5				
Вариативная часть							2	2	72	72	18.5	18.5	53.5				
+	ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности			4		2	2	72	72	18.5	18.5	53.5		-	19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ОЧНОЕ)

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	–	–	–	–	–	–	–	–	Э									К	К																										К	К	К	К	К	К	К	К
II							Э	Э	Э									К	К															Г											К	К	К	К	К	К	К
III									Г									К	К															Г											К	К	К	К	К	К	К
IV									Г									К	К															Э Д Г	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К
V	Н Д Г	Г	Г Д	Д	Д	Д	Д Д К	К	К Д К	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	24	16	40	24	20	44	24	20	44	23 2/6		23 2/6	151 2/6
Н	Научные исследования											14	14	14
Э	Экзаменационные сессии		2	2							4/6		4/6	2 4/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	6	8	34
Продолжительность обучения: (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		26	26	52	26	26	52	26	26	52	26	26	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд. эк.														
Соискателей с рукоп.														
Изучающих ФД														
Групп														

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Базовая часть Б1

1. 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 личностного 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

2. 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 (А1 – А2+) и повышенном (А2+ - В1+) 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

3. 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 промысловых 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

4. 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	

5. 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

6. 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

7. 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 основаниях 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 реализации на практике	ПК-9

8. 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 разработкиИзучение 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 углеводороотдачи 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 углеводородного сырья	ПК-7

Диципли́ны по выбору Б1.В.ДВ.1

9. 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

10. Компьютерное моделирование методов увеличения углеводороотдачи пластов

Цель преподавания дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Компьютерное моделирование методов увеличения углеводороотдачи 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

Диципли́ны по выбору Б1.В.ДВ.2

11. 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 промысловые 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

12. 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 промысловые 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 рабо-

ту 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 образовательным программам высшего образования	ОПК-4
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,	ПК-9

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

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, валидизации 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 промысловые технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	ПК-3
6	Способность применять компьютерные технологии при исследо-	ПК-4

	ваниях, анализе и проектировании процессов разработки месторождений углеводородов, эксплуатации скважин, систем сбора и подготовки продукции, подземных хранилищ газа	
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 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 направленности 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	УК-1

	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
2	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
3	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК-1
4	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследовани	ОПК-2
5	Готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	ОПК-3
6	Способность к оцениванию сложности геологического строения пластовых резервуаров и его влияние на процессы разработки месторождений углеводородов	ПК-1
7	Способность к исследованию влияния режима разработки месторождений углеводородов на геолого-физические и физико-химические процессы, протекающие в пласте	ПК-2
8	Способность изучать промысловые технологические процессы, технику и технологии, применяемые при эксплуатации скважин и наземного оборудования	ПК-3
9	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
10	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
11	Способность проводить анализ текущего состояния разработки месторождения, применяя практические и аналитические методы исследования, а также прогнозировать дальнейшее состояние разработки	ПК-6
12	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 промысловые 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 дисциплины «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 проек-	ПК-5

	тирования и мониторинга процессов разработки, эксплуатации месторождений углеводородов и подземных хранилищ газа	
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 2020

№ 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»	Лаборатория пробоподготовки, аудитория 67, ул. Первомайская, д. 44, Ухтинский горно-нефтяной колледж (помещение для проведения самостоятельной работы).	Аудиторный стол, компьютер; станок для продольной и поперечной распиловки керна; станок для выбуривания цилиндрических образцов; шкаф сушильный; аппарат Сокслета; сатуратор ПИК-СК.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Лаборатория исследования керна и пластовых флюидов, аудитория 72, ул. Первомайская, д. 44, Ухтинский горно-нефтяной колледж (помещение для проведения самостоятельной работы).	Учебная мебель, компьютеры (5 шт.); Приборы для исследования керна и пластовых флюидов: мешалка погружная лабораторная; вискозиметр ротационный; центрифуга ПИК-ГГК; прибор для определения пористости «Поромер», прибор для определения проницаемости «Дарсиметр», прибор для определения скорости прохождения волн «Ультразвук», ЯМ-релаксометр;	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)

		Лаборатория повышения нефтеотдачи пласта, аудитория 73, ул. Первомайская, д. 44, Ухтинский горно-нефтяной колледж (помещение для проведения самостоятельной работы).
		Аудитория 212А ул. Первомайская, д. 13 (для групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, курсового проектирования)
		Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13

Учебная мебель, компьютеры (4 шт.); установка для исследования керна в высокотемпературных пластовых условиях в кислостойком исполнении (ПИК-ОФП/ЭП-К-Т); весы лабораторные, аналитические; прибор для определения угла смачивания (ОСА); прибор для определения абсолютной проницаемости и пористости (ПИК-ПП).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
Учебная мебель, рабочая станция, компьютеры (4 шт.)	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).

2	История и философия науки	учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	1. Стол с трибуной – 1 2. Тумба - 1 3. Компьютер в сборе – 1 4. Кресло преподавателя – 1 5. Стулья - 3 6. Проектор -1 7. Экран – 1 8. Маркерная передвижная доска – 1 9. Учебная мебель (96 мест).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
3	Иностранный язык	Проведение практических занятий – учебная аудитория 308 К, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «К» Проведение индивидуальных консультаций и текущий контроля - 402 К, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «Л»	1. Стол переговорный – 1; 2. Столы (парты) – 12; 3. Стулья – 22; 4. Маркерная доска – 1; 5. Ноутбук. 6. Учебная мебель (20 мест). 1. Стол переговорный – 1; 2. Столы (парты) – 9; 3. Стулья – 30; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Компьютер – 1; 7. Шкафы – 5; 8. Учебная мебель (30 мест)	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
4	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Учебная аудитория 314А (специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), ул. Первомайская, д. 13 Аудитория 216 А - специализированная аудитория ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера). 1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 14; 3. Стулья – 29; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (28 мест); 9. Лабораторный стенд «Гидростатика	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)

			ГС»; 10. Гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М».	
		Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
		Аудитория 220 А - для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»	1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 15; 3. Стулья – 31; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (30 мест); 9. Лабораторные стенды по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
5	Геолого-гидродинамическое моделирование разработки месторождения	Учебная аудитория 314А (специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Аудитория 216 А - специализированная аудитория ООО «Газпром	1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 14; 3. Стулья – 29;	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014)

		ВНИИГАЗ»; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»	4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (28 мест); 9. Лабораторный стенд «Гидростатика ГС»; 10. Гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М».	2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
		Аудитория 220 А - для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»	1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 15; 3. Стулья – 31; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (30 мест); 9. Лабораторные стенды по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
6	Компьютерное моделирование методов увеличения углеводо-	Учебная аудитория 314А (специализированная аудитория ООО «Север-	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014)

	родоотдачи пластов	газпром»), ул. Первомайская, д. 13 Аудитория 216 А - специализированная аудитория ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А» Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13 Аудитория 220 А - для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»	

(проектор, экран, документ-камера).	2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 14; 3. Стулья – 29; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (28 мест); 9. Лабораторный стенд «Гидростатика ГС»; 10. Гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М».	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 15; 3. Стулья – 31; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (30 мест); 9. Лабораторные стенды по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)

			стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов	
7	Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений	Учебная аудитория 314А (специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Аудитория 216 А - специализированная аудитория ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»	1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 14; 3. Стулья – 29; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (28 мест); 9. Лабораторный стенд «Гидростатика ГС»; 10. Гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М».	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
		Аудитория 212А ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, рабочая станция, компьютеры (4 шт.)	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014)

				2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
8	Особенности разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений	Учебная аудитория 314А (специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
		Аудитория 212А ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, рабочая станция, компьютеры (4 шт.), численные гидродинамические симуляторы, позволяющий моделировать процессы извлечения нефти, газа, конденсата.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS,

				TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
9	Организация и планирование научно-исследовательской деятельности	Кабинет информационных технологий им. С. А. Дюсуше, аудитория 221Д, ул. Первомайская, д. 9	Учебная мебель, 12 компьютеров, мультимедийные оборудование (видеопроектор, экран).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014);
10	Нормативно-правовые основы высшего образования	учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»	1. Стол с трибуной – 1 2. Тумба - 1 3. Компьютер в сборе – 1 4. Кресло преподавателя – 1 5. Стулья - 3 6. Проектор -1 7. Экран – 1 8. Маркерная передвижная доска – 1 9. Учебная мебель (96 мест)	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
11	Педагогика и психология высшей школы	учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»	1. Стол с трибуной – 1 2. Тумба - 1 3. Компьютер в сборе – 1 4. Кресло преподавателя – 1 5. Стулья - 3 6. Проектор -1 7. Экран – 1 8. Маркерная передвижная доска – 1 9. Учебная мебель (96 мест)	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
12	Технологии профессионально-ориентированного обучения	учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»	1. Стол с трибуной – 1 2. Тумба - 1 3. Компьютер в сборе – 1 4. Кресло преподавателя – 1 5. Стулья - 3 6. Проектор -1 7. Экран – 1 8. Маркерная передвижная доска – 1 9. Учебная мебель (96 мест)	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
13	Статистическая обработка экспериментальных данных и ме-	Компьютерный класс для занятий по математике,	Учебная мебель, компьютеры 10 шт	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014)

	тоды математического моделирования	аудитория 209Л, ул. Сенюкова, д.13		2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
14	Защита интеллектуальной собственности	Учебная аудитория 16Г, ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, компьютеры 14 шт., мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
15	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Учебная аудитория 314А (специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Аудитория 216 А - специализированная аудитория ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»	1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 14; 3. Стулья – 29; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (28 мест); 9. Лабораторный стенд «Гидростатика ГС»; 10. Гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М».	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
		Аудитория 220 А - для проведения	1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 15;	

		занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А» Лаборатория «Физика пласта», Аудитория 211А	3. Стулья – 31; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (30 мест); 9. Лабораторные стенды по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов Учебная мебель, приборы для исследования керна и пластовых флюидов, маркерная доска.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) ---
16	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская)	Учебная аудитория 314А (специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), ул. Первомайская, д. 13 Аудитория 216 А - специализированная аудитория ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А» Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера). 1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 14; 3. Стулья – 29; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (28 мест); 9. Лабораторный стенд «Гидростатика ГС»; 10. Гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М». Учебная мебель, компьютеры (14 шт.),	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14

		ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13	мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
		Аудитория 220 А - для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»	1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 15; 3. Стулья – 31; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (30 мест); 9. Лабораторные стенды по исследованию процесса движения газожидкостной смеси в скважине; лабораторный стенд по исследованию процесса работы скважинного штангового насоса; секторная модель пласта; компьютер лабораторных стендов	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Лаборатория «Физика пласта», Аудитория 211А	Учебная мебель, приборы для исследования керна и пластовых флюидов, маркерная доска.	---
17	Государственная итоговая аттестация	Учебная аудитория 314А (специализированная аудитория ООО «Севергазпром»), ул. Первомайская, д. 13	Учебная мебель, маркерная доска, компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран, документ-камера).	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
		Аудитория 216 А - специализированная аудитория ООО «Газпром	1. Стол – 1; 2. Столы (парты) – 14;	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014)

		ВНИИГАЗ»; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»
		Учебная аудитория 313А, Специализированная аудитория ООО «Севергазпром» (компьютерный класс), ул. Первомайская, д. 13
		Аудитория 212А ул. Первомайская, д. 13

3. Стулья – 29; 4. Маркерная доска – 1; 5. Проектор – 1; 6. Экран – 1; 7. Компьютер – 1. 8. Учебная мебель (28 мест); 9. Лабораторный стенд «Гидростатика ГС»; 10. Гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М».	2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014)
Учебная мебель, компьютеры (14 шт.), мультимедийное оборудование (проектор, экран), меловая и маркерная доски.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).
Учебная мебель, рабочая станция, компьютеры (4 шт.), численные гидродинамические симуляторы, позволяющий моделировать процессы извлечения нефти, газа, конденсата.	1. Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014) 2. MS Office 2013 (договор №58-14 от 10.11.2014) 3. Система математического анализа MatLab R2013b (лицензия № 959314); 4. Система компьютерной алгебры PTC MathCad Prime 3 (лицензия к Гражданско-правовому договору № 17-14 от 16.04.2014); 5. Программные продукты IRAP RMS, TEMPEST компании ROXAR (лицензия № RU 970587 от 01.06.2016).

Учебно-методическое обеспечение

№	Наименование электронного ресурса	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
			Общие для университета	
1.	ВЭБС Учебно-методические пособия	локальный доступ - собственная	lib.ugtu.net	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.
2.	ЭБС ZNANIUM.COM	удаленный доступ - сторонняя	www.znanium.com	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 628 эбс от 01.01.2023 г. Доступ с 01.01.2023 г. по 26.11.2023 г.
3.	ЭБС ЮРАЙТ	удаленный доступ - сторонняя	www.biblio-online.ru	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г. Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
4.	ЭР ЦОС «PROFобразование	удаленный доступ - сторонняя	https://profspo.ru/	ООО «Профобразование» Договор № 5065/0223/22PROF от 01.01.2023 г. Доступ с 01.01.2023 г. по 31.12.2023 г.
5.	Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»»	удаленный доступ - сторонняя	https://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань» Договор № СЭБ НВ-378 от 22.02.2022 Доступ с 22.02.2022 по 31.12.2025 г.
6.	Научная Электронная Библиотека - eLibrary.ru	удаленный доступ - сторонняя	www.elibrary.ru	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.
7.	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ	удаленный доступ - сторонняя	http://elib.tyuiu.ru/	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021 г. Доступ с 07.12.2021 г., бессрочный.
8.	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ	удаленный доступ - сторонняя	http://bibl.rusoil.net	ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № И32/2022 от 09.03.2022 Доступ с 09.03.2022 г, бессрочный.
9.	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	удаленный доступ - сторонняя	http://elib.gubkin.ru	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.
10.	Система «КонсультантПлюс»	локальный доступ - сторонняя	на всех ПК УГТУ	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.

11.	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	удаленный доступ - сторонняя	нэб.рф	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.
12.	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований)	удаленный доступ - сторонняя	uisrussia.msu.ru	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.
13.	Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА»	удаленный доступ - сторонняя	arbi-con.ru/project/EDD/	НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г., Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время.
14.	Межбиблиотечный абонемент (МБА): НБ РК	удаленный доступ - сторонняя	www.nbrkomi.ru/	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г. Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время.
15.	Межбиблиотечный абонемент (МБА): РНБ	удаленный доступ - сторонняя	nlr.ru/	ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г. Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время.

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 2020

№	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 ставки
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	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	20,50	0,023
		---	---	Компьютерное моделирование методов увеличения углеводородоотдачи	---		20,50	0,023

				пластов				
2	Демченко Наталья Павловна	по договору ГПХ	декан факультета (к.н), доцент	Научно-исследовательская деятельность	Высшее профессиональное, Геофизические методы поимсков и разведки, горный инженер-геофизик нефтяник	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	127,50	0,142
		---	---	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	---	---	11,00	0,012

				в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации				
3	Ершов Александр Александрович	внутренний совместитель	доцент, канд. филос. наук, ученое звание отсутствует	История и философия науки	Высшее, специальность Философия, философ, преподаватель философии и обществоведения.	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	41,00	0,046
4	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	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	24,50	0,027
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.	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	51,00	0,057
		---	---	Особенности разработки и эксплуатации нефтяных и нефтегазовых месторождений	---	---	24,50	0,027
		---	---	Особенности разработки и эксплуата-	---	---	24,50	0,027

				ции газовых и газоконденсатных месторождений				
6	Лиджиев Борис Саранович	внутренний совместитель	доцент (к.н.), ученое звание - доцент	Защита интеллектуальной собственности	Высшее профессиональное, Физика, физик	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	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.	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	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	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	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.	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	28,50	0,032
10	Ромашова Татьяна Владимировна	внутренний совместитель	доцент (к.н.)	Нормативно-правовые основы высшего образования	Высшее профессиональное, экономика и управление на предприятии в отраслях топливно-энергетического	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	20,50	0,023

					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.	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	20,50	0,023
12	Чупров Илья Федорович	внутренний совместитель	профессор, д-р техн. наук, ученое звание – доцент	Научно-исследовательская деятельность	Высшее, специальность Математика, учитель математики средней школы.	https://www.ugtu.net/informaciya-o-povyshenii-kvalifikacii	127,50	0,142
		---	---	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования	---	---	26,50	0,029
		---	---	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	---	---	5,00	0,006
		---	---	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-	---	---	5,00	0,006

				исследовательская)				
		---	---	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 соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации	---	---	11,00	0,012

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 2020

№ 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	Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях с указанием темы статьи (темы доклада)
1	Леонтьев Сергей Александрович	Внешний совместитель, профессор	д.т.н., Профессор	Выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ для ООО «Многопрофильное инновационное предприятие топливно-энергетического комплекса» по разработке технологического регламента по эксплуатации газопровода внешнего транспорта от	КРИТЕРИИ ВНЕДРЕНИЯ ГАЗОСТАБИЛИЗИРУЮШИХ 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. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН УСТАНОВКАМИ	---	МЕТОДИКА СРАВНИТЕЛЬНОГО КАЧЕСТВЕННОГО ОТБОРА КОМПОНЕНТОВ ДЕЭМУЛЬГИРУЮЩИХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ВОДОНЕФТЯНЫХ ЭМУЛЬСИЙ / Дроздов А.С., Столбов И.В., Леонтьев С.А. / В сборнике: Проблемы геологии, разработки и эксплуатации месторождений, транспорта

				УКПГ Восточно-Уренгойского лицензионного участка к магистральным газопроводам «Уренгой-Центр 1.11» в рамках договора на выполнение НИОКТР №01-36/2018 от 14.06.2018, утв. ген. директором Фоминых Олег Валентинович

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. 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. ОЦЕНКА ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОСТИ ГЛУБИННЫХ ПРОБ НЕФТИ / Фоминых О.В., Леонтьев С.А. / Нефтепромысловое дело. 2022. № 1 (637). С. 24-27. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КРАТКОВРЕМЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОГО РЕЖИМА РАБОТЫ СКВАЖИН НА ПРИМЕРЕ ОБЪЕКТА АЧИМОВСКОЙ ТОЛЩИ ОДНОГО ИЗ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ Абдулин И.К., Рябов И.В., Шляпчинский А.В., Леонтьев С.А. Геология, геофизика и разработка		и переработки трудноизвлекаемых тяжёлых нефтей. Материалы всероссийской научно-технической конференции (с международным участием). Ухта, 2022. С. 128-130. ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ СВОЙСТВ ГЛУБИННЫХ ПРОБ НЕФТИ ИЗ ЗАЛЕЖЕЙ ПЯКЯХИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С ГАЗОВОЙ ШАПКОЙ / Мороз В.Н., Кропотов М.В., Краснящих О.С., Леонтьев С.А., Фоминых О.В., Стрельников Д.А. / В сборнике: Пути реализации нефтегазового потенциала Западной Сибири. Материалы XXV научно-практической конференции. Под редакцией Э.А. Вторушиной, Е.Е. Оксенойд, С.А. Алёшина, Н.Н. Захарченко, Е.В. Олейник, Т.Н. Печёрина. Ханты-Мансийск, 2022. С. 266-273. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ В УРАВНЕНИИ БАРНЕА-МИЗРАХИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЯЗКОСТИ НЕФТИ Дроздов А.С.,

					нефтяных и газовых месторождений. 2023. № 2 (374). С. 54-58.		Леонтьев С.А. В сборнике: Рассохинские чтения. Материалы международной конференции. Под редакцией Р.В. Агиней. Ухта, 2023. С. 134-137. ОБ УЧЕТЕ ОБЪЕМА ГАЗА, РАСТВОРЕННОГО В ПОПУТНО ДОБЫВАЕМОЙ ВОДЕ, В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ СКВАЖИННОЙ ПРОДУКЦИИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ Фоминых О.В., Леонтьев С.А. В сборнике: Рассохинские чтения. Материалы международной конференции. Под редакцией Р.В. Агиней. Ухта, 2023. С. 234-237.
2	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. № 1 (89). С. 21-35. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗРАБОТКИ ПОЛЕВОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА МЕТОДОВ ОБОБЩЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫТЕСНЕНИЯ / Шапков Е.Н., Савенок О.В. /	---	АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ ВСКРЫТИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ И ОСВОЕНИЯ СКВАЖИН ХАСЫРЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ / Радзиевский Г.А., Савенок О.В. / В сборнике: Научный потенциал вуза – производству и образованию. Сборник статей по материалам III Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне

					Наука и техника в газовой промышленности. 2021. № 1 (85). С. 22-48. 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. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОВЕДЕНИЯ МНОГОЗОННОГО КИСЛОТНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ПЛАСТА НА ВАРАНДЕЙСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ / Мартюшев Д.А., Савенок О.В. / Инженер-нефтяник. 2020. № 4. С. 21-29.		1941-1945 гг.. 2021. С. 113-126. АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ЧЕДТЫЙСКОМ 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. 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, аспирантов и преподавателей. Армавир, 2021. С. 129-133.
3	Полубоярцев Евгений Леонидович	Штатный	канд. техн. наук, ученое зва-	---	---	---	Полубоярцев Е. Л., Ильясов В. Х., Сергеев А. В., Бобрик М. М. Применение

			ние - доцент				метода характеристик вытеснения для анализа разработки объекта БС6 Тепловского нефтяного месторождения, Севергеоэкотех-2022

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2021 / 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учебный план:

№	Содержание актуализации	Реквизиты документа
1	Внесении изменений в учебные планы в соответствии с Приказом ректора о реорганизации структурных подразделений в Ухтинском государственном техническом университете	Приказ ректора УГТУ № 369 от 15 июня 2020 года.
2	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 № 05 от 28 апреля 2021 года.

Рабочие программы дисциплин, практик, ГИА:

№	Содержание актуализации	Примечание
1	Обновлено лицензионное программное обеспечение	ФГОС ВО п. 7.3.2
2	Обновлены профессиональные базы данных и информационные справочные системы	ФГОС ВО п. 7.3.4
3	Актуализирован список литературы (изменено количество экземпляров, добавлены новые издания, скорректированы ссылки на источники)	
4	Обновлены оценочные материалы	

Руководитель ОПОП _____ _____ О. В. Савенок

(подпись) (дата) (ФИО)

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 _____ _____ Палубоярцев Е.Л.

(подпись) (дата) (ФИО)

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2023 / 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

Учебный план:
Изменений нет.

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 _____ 7.04.2023 С.А. Леонтьев
(подпись) (дата) (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 проведённой 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 Т.И. Богданович заверяю
Начальник Бондурина Е.А.