

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область науки:	2. Технические науки
Группа научных специальностей:	2.8. Недропользование и горные науки
Научная специальность:	2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Отрасли науки:	Технические
Форма освоения программы аспирантуры:	Очная
Срок освоения программы аспирантуры:	4 года

Санкт-Петербург

Содержание

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»	2
Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессионально ориентированный иностранный язык»	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».....	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология научных исследований».....	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация публикационной деятельности»	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности»	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационно-коммуникативные технологии».....	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика высшей школы».....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Научные основы исследования физико-химических, реологических и фильтрационных свойств пластовых флюидов и технологических жидкостей».....	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научного подхода к изучению нефтяных дисперсных систем»	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научного подхода к моделированию процессов разработки нефтяных и газовых месторождений».....	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Научные основы проектирования и эксплуатации технологических объектов нефтегазовой отрасли».....	14
Аннотация рабочей программы дисциплины «Актуальные проблемы науки и высшей школы»	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные методы анализа, контроля и регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений»	15

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: правила устного и письменного коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; языковые нормы и лексические единицы в рамках профессиональной сферы общения на иностранном языке; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры профессионального общения;

уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию научной направленности в монологической и диалогической речи; свободно читать оригинальную научно-техническую литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знания; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;

владеть: навыками ведения устной и письменной коммуникации в ситуациях научного и профессионального общения; орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической формами иностранного языка в научной сфере по направлению подготовки в формах устного и письменного общения.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - кандидатский экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: академическую и техническую лексику; орфографическую, орфоэпическую, лексическую, грамматическую и стилистическую нормы иностранного языка и правильно их использовать во всех видах речевой коммуникации в форме устного и письменного общения;

уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию в профессиональной и научно-педагогической деятельности в монологической и диалогической речи; использовать стратегии самостоятельной учебно-познавательной деятельности;

владеть: беглой и правильной устной речью на иностранном языке по пройденным темам; конспектирования, реферирования и аннотирования научно-технических текстов на иностранном языке; аналитического, изучающего; просмотрового; ознакомительного и поискового чтения.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет в 3 и 4 семестрах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления

Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем в области истории и философии науки;

уметь: применять научную методологию в практике исследований;

владеть: проведения междисциплинарных исследований.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - кандидатский экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: передовые ресурсо- и энергосберегающие технологии нефтегазодобычи,

освоения месторождений углеводородов и современные технологии их транспорта и хранения; основные элементы организации технологических процессов и управлением предприятиями по разработке и эксплуатации месторождений жидких и газообразных углеводородов; основные нормативные и технические документы;

уметь: планировать, организовать и проводить необходимые эксперименты, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и разрабатывать предложения для повышения эффективности технологий добычи нефти и газа; использовать современные методы организации технологических процессов и управлением предприятиями по разработке и эксплуатации месторождений жидких и газообразных углеводородов; представлять показатели деятельности предприятия в виде отчета и объяснять их экономическое значение;

владеть: организации научно-исследовательской, производственно-технологической, экспертной деятельности в сфере разработки и эксплуатации месторождений жидких и газообразных углеводородов; управления сложными технологическими комплексами, принимая решения в условиях многокритериальности.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия/семинары и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - кандидатский экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений,

а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач;

уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;

владеть: критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПУБЛИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и

эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: нормы публикационной этики, правила и принципы взаимодействия с участниками издательского процесса;

уметь: осуществлять подбор, систематизацию и анализ информации из библиографических источников;

владеть: оценки достоверности результатов, публикуемых в научных статьях.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТЕНТОВАНИЕ И ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: порядок и методы проведения патентных исследований;

уметь: проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых изделий;

владеть: работы с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач (в том числе, на основе системного подхода).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: основы современных сетевых технологий и принципы защиты информации; современные информационно-коммуникационные технологии и принципы информационной безопасности; современные технологии электронного обучения;

уметь: использовать технологии компьютерных сетей для научной коммуникации; использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; использовать технологии электронного обучения в преподавательской деятельности;

владеть: применением сетевых технологий в научной коммуникации с учетом требований защиты информации; применением информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности с учетом требований информационной безопасности; работы в электронной информационно-образовательной среде университета.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: основные принципы организации работы высшего учебного заведения; структуру деятельности преподавателя вуза: учебная, научная, воспитательная работа, формы ее организации; основные факторы формирования учебных планов по направлениям подготовки, правила подбора учебных дисциплин, формирования соотношения теории и практики в рамках дисциплины, целесообразность выбора той или иной формы итогового контроля знаний; структуру научного стиля, правила трансформации научного текста в зависимости от особенностей адресата и целей предъявления научной информации;

уметь: создавать учебно-методические материалы по читаемым дисциплинам; проводить учебные занятия, анализировать их эффективность, осмысливать возможность и характер их совершенствования; анализировать собственный методический опыт, соотносить его с опытом коллег, корректировать учебные программы и учебно-методические материалы в целях повышения качества преподавания; анализировать актуальность и эффективность создаваемых учебно-методических материалов, отбирать научный материал для их обновления;

владеть: формирования у обучающихся научной картины мира; навыками установления и поддержания учебной дисциплины; повышения собственной научно-педагогической квалификации; популяризации и методической трансформации научных исследований.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ,
РЕОЛОГИЧЕСКИХ И ФИЛЬТРАЦИОННЫХ СВОЙСТВ
ПЛАСТОВЫХ ФЛЮИДОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: современное лабораторное оборудование и методики исследования физико-химических, реологических и фильтрационных свойств пластовых флюидов и технологических жидкостей; методы и подходы к описанию и определению физико-химических и структурно-механических свойств пластовых флюидов и технологических жидкостей с использованием современных методов исследования;

уметь: осуществлять научно-исследовательскую деятельность в нефтегазовой области с использованием современных методов исследования, применять методы и практические навыки экспериментального определения физико-химических и структурно-механических параметров процессов и интерпретировать результаты экспериментальных исследований; правильно давать квалификационную оценку пластовым флюидам и технологическим жидкостям с точки зрения их влияния на фильтрационно-емкостные характеристики продуктивного пласта; оценивать структурно-механические свойства, влияющие на эксплуатационные характеристики машин и механизмов;

владеть: навыками построения математических, физических и химических моделей при решении производственных задач; опытом планирования, постановки и обработки данных лабораторного и/или опытно-промышленного эксперимента; прогнозирования протекания технологического процесса при изменении внешних условий; методами исследования и расчета физико-химических и структурно-механических свойств пластовых флюидов и технологических жидкостей.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ НЕФТЯНЫХ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: методы и подходы к описанию и определению физико-химических и структурно-механических свойств нефтяных дисперсных систем с использованием современных методов исследования; знать классификацию дисперсных систем с твердой, жидкой и газообразной дисперсионной средой; законы, определяющие свойства и устойчивость нефтяных дисперсных систем; поверхностные взаимодействия в системах с развитой поверхностью; основные понятия физико-химических свойств нефтяных дисперсных систем, дисперсный состав и его влияние на структурно-механические свойства НДС, а также методы их измерения;

уметь: осуществлять научно-исследовательскую деятельность в нефтегазовой области с использованием современных методов исследования, применять методы и практические навыки экспериментального определения физико-химических и структурно-механических параметров процессов и интерпретировать результаты экспериментальных исследований; правильно давать квалификационную оценку нефтям с точки зрения их подготовки для переработки с получением ассортимента наиболее качественных товарных продуктов и побочных фракций с дальнейшим их рациональным использованием; оценивать структурно-механические свойства, влияющие на эксплуатационные характеристики машин и механизмов; учитывать взаимное влияние показателей качества и структурно-механических свойств на качество подготовки товарных нефтей и нефтепродуктов; выполнять основные анализы по оценке качества и структурно-механических свойств нефтей, нефтяных фракций и товарных нефтепродуктов;

владеть: навыками построения математических, физических и химических моделей при решении производственных задач; опытом планирования, постановки и обработки данных лабораторного и/или опытно-промышленного эксперимента; прогнозирования протекания технологического процесса при изменении внешних условий; методами исследования и расчета физико-химических и структурно-механических свойств НДС.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПОДХОДА К МОДЕЛИРОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: принципиальные особенности моделирования геологических и гидродинамических процессов, происходящих в низкопроницаемых пластах нефтегазовых месторождений в процессе их разработки и эксплуатации;

уметь: осуществлять сбор, обработку и интерпретацию информации для создания постоянно-действующей гидродинамической модели пласта и ее адаптации к реальной модели;

владеть: компьютерного моделирования разработки и эксплуатации, геолого-технических мероприятий нефтегазовых месторождений с трудноизвлекаемыми запасами.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»**

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ, современные достижения информационно-коммуникационных технологий;

уметь: использовать методику проектирования нефтяных и газовых месторождений;

владеть: проектирования и составления собственных проектов для заданных условий.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать современные тенденции развития образования и принципы осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования; специфику преподаваемых дисциплин в области электротехники;

уметь: применять свои профессиональные знания при подготовке и проведении основных видов педагогической деятельности по программам высшего образования; адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания специальных дисциплин;

владеть: разработки документации по организации и ведению педагогической деятельности по программам высшего образования; организации и проведения аудиторного занятия в соответствии с направлением своего научного исследования.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА, КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

Научная специальность: 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Направленность (профиль программы): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленность (профиль): Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: основные элементы организации технологических процессов и управлением предприятиями по разработке и эксплуатации месторождений жидких и газообразных углеводородов; основные нормативные и технические документы; проблемы интеграции информации, методы решения задач идентификации и системной оптимизации процессов нефтегазодобычи с учетом априорной информации накопленного опыта и знаний;

уметь: использовать современные методы организации технологических процессов и управлением предприятиями по разработке и эксплуатации месторождений жидких и газообразных углеводородов; представлять показатели деятельности предприятия в виде отчета и объяснять их экономическое значение; применять методики расчета основных технологических и энергетических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений;

владеть: управления сложными технологическими комплексами, принимая решения в условиях многокритериальности; владения современными инструментальными средствами разработки систем автоматизации производственных и технологических процессов.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.