

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 12:01:59
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

Минобрнауки России

Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО "Уфимский университет науки и технологий"

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Сыров Игорь Анатольевич

"__" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 26.05.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.05

21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства
специализация N 2 "Физические процессы нефтегазового производства"
для поступивших на обучение в 2023 г.

Специализация: специализация N 2 "Физические процессы нефтегазового производства"

Кафедра: Общей и теоретической физики

Факультет: Естественнонаучный факультет

Квалификация: Специалист

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 981 от 12.08.2020

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 6 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.021	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫСЛОВОЙ ГЕОЛОГИИ
19.023	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПОДСЧЕТУ И УПРАВЛЕНИЮ ЗАПАСАМИ УГЛЕВОДОРОДОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектно-изыскательский

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

_____ / Гаврилина Татьяна Александровна/

Начальник УМУ

_____ / Карамова Альбина Ильгизовна/

Декан

_____ / Мунасыпов Ильдар Мухтарович/

Зав. кафедрой

_____ / Биккулова Нурия Нагимьяновна/

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	
Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	
Б1.О.11.02	Проектная деятельность	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.02	Общая и социальная психология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.03	Деловое общение на русском языке	
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.05	История России	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б1.О.07	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.02	Общая и социальная психология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая культура	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять правовые основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.35	Трубопроводный транспорт нефти и газа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр на суше, на шельфе морей и на акваториях мирового океана	ОПК
Б1.О.18	Соппротивление материалов	
Б1.О.22	Материаловедение	
Б1.О.23	Геология	
Б1.О.24	Физика горных пород	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы фундаментальных и прикладных наук при оценке экологически безопасного состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов	ОПК
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.13.01	Механика	
Б1.О.13.02	Молекулярная физика	
Б1.О.13.03	Электричество и магнетизм	
Б1.О.13.06	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.31	Гидродинамика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.20	Прикладные задачи математической физики	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.13.07	Математические методы физики	
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.16.02	Программирование физических процессов	
Б1.О.17	Теоретическая механика; механика сплошных сред	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	ОПК
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.13.04	Колебания и волны	
Б1.О.19	Термодинамика	
Б1.О.27	Переработка полезных ископаемых	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.27	Переработка полезных ископаемых	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
Б1.О.32	Моделирование разработки месторождений нефти и газа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов	ОПК
Б1.О.34	Технология добычи нефти и газа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.13.01	Механика	
Б1.О.13.05	Оптика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.22	Материаловедение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.37	Термодинамика неравновесных процессов	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.19	Термодинамика	
Б1.О.36	Газовая динамика	
Б1.О.38	Фазовые переходы и критические явления	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15	Способен осуществлять техническое руководство технологическими лабораториями на горных или нефтегазоводобывающих производствах с целью контроля параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений	ОПК
Б1.О.25	Промысловая геофизика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен использовать технические средства для оценки свойств горных пород и состояния массива, а также их влияния на параметры процессов добычи, переработки минерального сырья, строительства и эксплуатации подземных сооружений	ОПК
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.13.02	Молекулярная физика	
Б1.О.13.03	Электричество и магнетизм	
Б1.О.13.04	Колебания и волны	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13.05	Оптика	
Б1.О.13.06	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.21	Электротехника и электроника	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.16.04	Пакеты компьютерной графики и разработка приложений VR	
Б1.О.33	Геофизические исследования при разработке месторождений углеводородов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов	ОПК
Б1.О.26	Теоретические основы разработки нефтегазовых месторождений	
Б1.О.28	Физические процессы при добыче полезных ископаемых	
Б1.О.29	Физико-технический контроль и мониторинг процессов нефтегазового производства	
Б1.О.30	Гидромеханика, подземная гидромеханика, гидромеханика многофазных сред	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.16.01	Программирование	
Б1.О.16.03	Компьютерные технологии в специальности	
Б1.О.20	Прикладные задачи математической физики	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.16.01	Программирование	
Б1.О.16.02	Программирование физических процессов	
Б1.О.16.03	Компьютерные технологии в специальности	
Б1.О.17	Теоретическая механика; механика сплошных сред	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен собирать, интерпретировать и обобщать геолого-геофизическую и промысловую информацию	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Гидродинамика	
Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация в нефтегазовом деле	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разрабатывать программы НИР в соответствии с научно-производственным планом структурного подразделения	ПК
Б1.О.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	
Б1.О.11.02	Проектная деятельность	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование физических процессов в нефте- и газоносных пластах	
Б1.В.ДВ.01.02	Модели оптимальной разработки и обустройства месторождений нефти и газа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский		
ПК-2	Способен собирать, анализировать, оценивать и обобщать геолого-геофизическую информацию по объектам подсчета углеводородного сырья	ПК
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.13.07	Математические методы физики	
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.23	Геология	
Б1.О.24	Физика горных пород	
Б1.В.03	Экспериментальные методы физических исследований	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать и внедрять новые передовые технологии в области геологоразведки и подсчета углеводородного сырья	ПК
Б1.О.25	Промысловая геофизика	
Б1.О.26	Теоретические основы разработки нефтегазовых месторождений	
Б1.О.28	Физические процессы при добыче полезных ископаемых	
Б1.О.29	Физико-технический контроль и мониторинг процессов нефтегазового производства	
Б1.О.30	Гидромеханика, подземная гидромеханика, гидромеханика многофазных сред	
Б1.О.32	Моделирование разработки месторождений нефти и газа	
Б1.О.33	Геофизические исследования при разработке месторождений углеводородов	
Б1.О.34	Технология добычи нефти и газа	
Б1.О.35	Трубопроводный транспорт нефти и газа	
Б1.В.01	Теория горения	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать текущие и перспективные программы по оценке ресурсов, подсчету и пересчету запасов	ПК
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Информатика	
Б1.О.16.01	Программирование	
Б1.О.16.02	Программирование физических процессов	
Б1.О.16.03	Компьютерные технологии в специальности	
Б1.О.16.04	Пакеты компьютерной графики и разработка приложений VR	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование физических полей в скважинах и пластах	
Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы воздействия на призабойную зону пласта	
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, преддипломная	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.01.02	Явление переноса	
ПК-6	Способен разрабатывать современные, отвечающие нуждам промышленности методики оценки ресурсов и запасов	ПК
Б1.В.03	Экспериментальные методы физических исследований	
Б1.В.04	Физико-химические методы обработки пласта	
Б1.В.05	Волновые методы в нефтегазовом производстве	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование физических процессов в нефте- и газоносных пластах	
Б1.В.ДВ.01.02	Модели оптимальной разработки и обустройства месторождений нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование физических полей в скважинах и пластах	
Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы воздействия на призабойную зону пласта	
Б1.В.ДВ.03.01	Тензорный анализ в задачах нефтегазового дела	
Б1.В.ДВ.03.02	Физика нефтяных дисперсных систем	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.01.01	Физико-химические основы нанотехнологий	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ПК-1; УК-1; ПК-3; УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-4; УК-4; ПК-5; УК-5; УК-6; ПК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; ПК-1; ПК-3; УК-2; УК-3; ПК-2; УК-4; ПК-4; ПК-5; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
Б1.0.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Общая и социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.0.03	Деловое общение на русском языке	УК-4
Б1.0.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.05	История России	УК-5
Б1.0.06	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.07	Профессиональная этика	УК-5
Б1.0.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-12; ОПК-14
Б1.0.10	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-11
Б1.0.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	ПК-3; УК-2
Б1.0.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	УК-2
Б1.0.11.02	Проектная деятельность	ПК-3; УК-2
Б1.0.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	УК-10
Б1.0.13	Физика	ПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-16
Б1.0.13.01	Механика	ОПК-3; ОПК-10
Б1.0.13.02	Молекулярная физика	ОПК-3; ОПК-16
Б1.0.13.03	Электричество и магнетизм	ОПК-3; ОПК-16
Б1.0.13.04	Колебания и волны	ОПК-6; ОПК-16
Б1.0.13.05	Оптика	ОПК-10; ОПК-16
Б1.0.13.06	Атомная и ядерная физика	ОПК-3; ОПК-16
Б1.0.13.07	Математические методы физики	ПК-2; ОПК-5
Б1.0.14	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ПК-2
Б1.0.15	Инженерная и компьютерная графика	ПК-5; ОПК-19
Б1.0.16	Информатика	ПК-5; ОПК-5; ОПК-17; ОПК-19; ОПК-20
Б1.0.16.01	Программирование	ПК-5; ОПК-19; ОПК-20
Б1.0.16.02	Программирование физических процессов	ПК-5; ОПК-5; ОПК-20
Б1.0.16.03	Компьютерные технологии в специальности	ПК-5; ОПК-19; ОПК-20
Б1.0.16.04	Пакеты компьютерной графики и разработка приложений VR	ПК-5; ОПК-17
Б1.0.17	Теоретическая механика; механика сплошных сред	ОПК-5; ОПК-20
Б1.0.18	Сопrotивление материалов	ОПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.19	Термодинамика	ОПК-6; ОПК-13
Б1.О.20	Прикладные задачи математической физики	ОПК-4; ОПК-19
Б1.О.21	Электротехника и электроника	ОПК-16
Б1.О.22	Материаловедение	ОПК-2; ОПК-11
Б1.О.23	Геология	ПК-2; ОПК-2
Б1.О.24	Физика горных пород	ПК-2; ОПК-2
Б1.О.25	Промысловая геофизика	ПК-4; ОПК-15
Б1.О.26	Теоретические основы разработки нефтегазовых месторождений	ПК-4; ОПК-18
Б1.О.27	Переработка полезных ископаемых	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.28	Физические процессы при добыче полезных ископаемых	ПК-4; ОПК-18
Б1.О.29	Физико-технический контроль и мониторинг процессов нефтегазового производства	ПК-4; ОПК-18
Б1.О.30	Гидромеханика, подземная гидромеханика, гидромеханика многофазных сред	ПК-4; ОПК-18
Б1.О.31	Гидродинамика	ПК-1; ОПК-3
Б1.О.32	Моделирование разработки месторождений нефти и газа	ПК-4; ОПК-8
Б1.О.33	Геофизические исследования при разработке месторождений углеводородов	ПК-4; ОПК-17
Б1.О.34	Технология добычи нефти и газа	ПК-4; ОПК-9
Б1.О.35	Трубопроводный транспорт нефти и газа	ПК-4; ОПК-1
Б1.О.36	Газовая динамика	ОПК-13
Б1.О.37	Термодинамика неравновесных процессов	ОПК-12
Б1.О.38	Фазовые переходы и критические явления	ОПК-13
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Общая физическая культура	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Спортивные секции	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Теория горения	ПК-4
Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация в нефтегазовом деле	ПК-1
Б1.В.03	Экспериментальные методы физических исследований	ПК-2; ПК-6
Б1.В.04	Физико-химические методы обработки пласта	ПК-6
Б1.В.05	Волновые методы в нефтегазовом производстве	ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.0	Моделирование физических процессов в нефте- и газоносных пластах	ПК-3; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '+210505-1-ZФПГНП.rlx', код специальности 21.05.05, специализация: ФП, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.0	Модели оптимальной разработки и обустройства месторождений нефти и газа	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.0	Моделирование физических полей в скважинах и пластах	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.0	Физические основы воздействия на призабойную зону пласта	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.0	Тензорный анализ в задачах нефтегазового дела	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.0	Физика нефтяных дисперсных систем	ПК-6
Б2	Практика	ПК-1; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-17
Б2.0	Обязательная часть	ПК-1; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-17
Б2.0.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б2.0.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ОПК-17
Б2.0.03(П)	Производственная практика, преддипломная	ПК-3; УК-2; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1; УК-1; УК-2; ПК-3; УК-3; ПК-2; УК-4; ПК-4; УК-5; ПК-5; ПК-6; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1; УК-1; УК-2; ПК-3; УК-3; ПК-2; УК-4; ПК-4; УК-5; ПК-5; ПК-6; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-5; ПК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-5; ПК-6
ФТД.В.ДВ.01	Факультативные дисциплины	ПК-5; ПК-6
ФТД.В.ДВ.01	Физико-химические основы нанотехнологий	ПК-6
ФТД.В.ДВ.01	Явление переноса	ПК-5

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Сессия 2									Сессия 3									Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ФКР	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				936								20		1044									20		1980							55	40 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936										1044											1980						55					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									48.7											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									205.3											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	107.4	46		60	1.4	817	11.6			1044	97.9	42		52	3.9	896.1	50				1980	205	88		112	5.3	1713.1	61.6	55	ТО: 34 2/3 Э: 6		
1	Б1.О.02	Общая и социальная психология		72	10	4		6		62			Эк	108	11.2	4		6	1.2	89	7.8			Эк	180	21.2	8		12	1.2	151	7.8	5			17
2	Б1.О.07	Профессиональная этика		36	6	2		4		30			За	36	4.2	2		2	0.2	28	3.8			За	72	10.2	4		6	0.2	58	3.8	2		11	2
3	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		108	6	4		2		102			ЗаО	108	4.2	2		2	0.2	100	3.8			ЗаО	216	10.2	6		4	0.2	202	3.8	6		29	2
4	Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность		36	10	4		6		26			За	72	4.2	2		2	0.2	64	3.8			За	108	14.2	6		8	0.2	90	3.8	3		31	2
5	Б1.О.13	Физика	Эк ЗаО	396	41.4	16		24	1.4	343	11.6		Эк ЗаО	288	26.3	12		14	0.3	250.1	11.6			Эк(2) ЗаО(2)	684	67.7	28		38	1.7	593.1	23.2	19			123
6	Б1.О.13.04	Колебания и волны	Эк	108	13.2	4		8	1.2	87	7.8		Эк	108	13.2	4		8	1.2	87	7.8	3		Эк	108	13.2	4		8	1.2	87	7.8	3		25	12
7	Б1.О.13.05	Оптика		108	14	6		8		94			ЗаО	108	12.2	6		6	0.2	92	3.8			ЗаО	216	26.2	12		14	0.2	186	3.8	6		25	2
8	Б1.О.13.07	Математические методы физики	ЗаО	180	14.2	6		8	0.2	162	3.8		Эк	180	14.1	6		8	0.1	158.1	7.8			Эк ЗаО	360	28.3	12		16	0.3	320.1	11.6	10		25	12
9	Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика		108	8	4		4		100			ЗаО	72	2.2			2	0.2	66	3.8			ЗаО	180	10.2	4		6	0.2	166	3.8	5		27	2
10	Б1.О.16	Информатика		108	14	6		8		94			Эк	108	11.2	6		4	1.2	89	7.8			Эк	216	25.2	12		12	1.2	183	7.8	6			1234
11	Б1.О.16.02	Программирование физических процессов		108	14	6		8		94			Эк	108	11.2	6		4	1.2	89	7.8			Эк	216	25.2	12		12	1.2	183	7.8	6		30	23
12	Б1.О.17	Теоретическая механика; механика сплошных сред												108	16.2	8		8	0.2	88	3.8				108	16.2	8		8	0.2	88	3.8	3		25	23
13	Б1.О.18	Сопrotивление материалов												72	14	6		8		58					72	14	6		8		58		2		20	23
14	Б1.О.27	Переработка полезных ископаемых		72	12	6		6		60			За	72	4.2			4	0.2	64	3.8			За	144	16.2	6		10	0.2	124	3.8	4		25	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк ЗаО									Эк(3) За(3) ЗаО(3)									Эк(4) За(3) ЗаО(4)															
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																																9				

№	Индекс	Наименование	Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс										Каф.	Курсы						
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль					Всего				
ИТОГО (с факультативами)				756									25		1224										25		1980								55	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756											1224												1980							55						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											48.4													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											195.2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				756	85.2	38		44	3.2	640	30.8				792	110	50		56	4	651	31				1548	195.2	88		100	7.2	1291	61.8	43	ТО: 24 Э: 8					
1	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика													36	16.2	6		10	0.2	16	3.8				36	16.2	6		10	0.2	16	3.8	1		20	45			
2	Б1.О.16	Информатика	Эк	108	12.2	8		4	0.2	92	3.8			За	144	11.2	6		4	1.2	125	7.8				Эк За	252	23.4	14		8	1.4	217	11.6	7			1234		
3	Б1.О.16.04	Пакеты компьютерной графики и разработка приложений VR	Эк	108	12.2	8		4	0.2	92	3.8			За	144	11.2	6		4	1.2	125	7.8				Эк За	252	23.4	14		8	1.4	217	11.6	7			30	34	
4	Б1.О.19	Термодинамика	Эк	72	5.2			4	1.2	59	7.8															Эк	72	5.2			4	1.2	59	7.8	2			25	34	
5	Б1.О.21	Электротехника и электроника	Эк	108	11.2	6		4	1.2	89	7.8															Эк	108	11.2	6		4	1.2	89	7.8	3			25	34	
6	Б1.О.23	Геология		108	16	8		8		92				Эк	144	3.2			2	1.2	133	7.8				Эк	252	19.2	8		10	1.2	225	7.8	7			25	4	
7	Б1.О.24	Физика горных пород	За	72	4.2			4	0.2	64	3.8															За	72	4.2			4	0.2	64	3.8	2			25	34	
8	Б1.О.25	Промысловая геофизика	ЗаО	72	4.2			4	0.2	64	3.8															ЗаО	72	4.2			4	0.2	64	3.8	2			25	34	
9	Б1.О.30	Гидромеханика, подземная гидромеханика, гидромеханика многофазных сред	ЗаО	108	14.2	8		6	0.2	90	3.8			Эк	108	17.2	8		8	1.2	83	7.8				Эк ЗаО	216	31.4	16		14	1.4	173	11.6	6			25	345	
10	Б1.О.31	Гидродинамика													36	12	6		6		24						36	12	6		6		24		1			25	45	
11	Б1.О.32	Моделирование разработки месторождений нефти и газа													72	12	6		6		60						72	12	6		6		60		2			25	45	
12	Б1.О.34	Технология добычи нефти и газа		108	18	8		10		90				За	108	2.2			2	0.2	102	3.8					За	216	20.2	8		12	0.2	192	3.8	6			25	4
13	Б1.В.01	Теория горения													36	10	6		4		26						36	10	6		4		26		1			25	45	
14	Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация в нефтегазовом деле													36	12	6		6		24						36	12	6		6		24		1			20	45	
15	Б1.В.03	Экспериментальные методы физических исследований													72	14	6		8		58						72	14	6		8		58		2			25	45	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО(2)										Эк(2) За(2)										Эк(5) За(3) ЗаО(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																					
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа												За	432	1			1	431						За	432	1			1	431		12	8			25	45	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																		9 4/6						

№	Индекс	Наименование	Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Контр оль					Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1152									25		972										25		2124								55	40 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080											900												1980							55					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											51.1												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											184.8												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				720	116.4	36		76	4.4	565	38.6				540	88.8	36		52	0.8	436	15.2				1260	205.2	72		128	5.2	1001	53.8	31	ТО: 16 2/3 Э: 8				
1	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	За	72	6.2			6	0.2	62	3.8															За	72	6.2			6	0.2	62	3.8	2		20	45	
2	Б1.О.22	Материаловедение		36	14	6		8		22				За	36	4.2			4	0.2	28	3.8				За	72	18.2	6		12	0.2	50	3.8	2		20	5	
3	Б1.О.26	Теоретические основы разработки нефтегазовых месторождений		108	18	8		10		90				ЗаО	108	4.2			4	0.2	100	3.8				ЗаО	216	22.2	8		14	0.2	190	3.8	6		25	5	
4	Б1.О.30	Гидромеханика, подземная гидромеханика, гидромеханика многофазных сред	Эк	144	5.2			4	1.2	131	7.8															Эк	144	5.2			4	1.2	131	7.8	4		25	345	
5	Б1.О.31	Гидродинамика	ЗаО	72	10.2	4		6	0.2	58	3.8															ЗаО	72	10.2	4		6	0.2	58	3.8	2		25	45	
6	Б1.О.32	Моделирование разработки месторождений нефти и газа	Эк	72	19.2	6		12	1.2	45	7.8															Эк	72	19.2	6		12	1.2	45	7.8	2		25	45	
7	Б1.О.33	Геофизические исследования при разработке месторождений углеводородов													72	14	6		8		58							72	14	6		8		58		2		25	56
8	Б1.В.01	Теория горения	За	36	12.2	4		8	0.2	20	3.8															За	36	12.2	4		8	0.2	20	3.8	1		25	45	
9	Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация в нефтегазовом деле	За	36	6.2			6	0.2	26	3.8															За	36	6.2			6	0.2	26	3.8	1		20	45	
10	Б1.В.03	Экспериментальные методы физических исследований	Эк	72	9.2			8	1.2	55	7.8															Эк	72	9.2			8	1.2	55	7.8	2		25	45	
11	Б1.В.04	Физико-химические методы обработки пласта													36	14	6		8		22							36	14	6		8		22		1		25	56
12	Б1.В.05	Волновые методы в нефтегазовом производстве													72	16	8		8		56							72	16	8		8		56		2		25	56
13	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование физических процессов в нефте- и газонасыщенных пластах													72	16	8		8		56							72	16	8		8		56		2		25	56
14	Б1.В.ДВ.01.02	Модели оптимальной разработки и обустройства месторождений нефти и газа													72	16	8		8		56							72	16	8		8		56		2		25	56
15	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование физических полей в скважинах и пластах													72	16	8		8		56							72	16	8		8		56		2		25	56
16	Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы воздействия на призабойную зону пласта													72	16	8		8		56							72	16	8		8		56		2		25	56
17	ФТД.В.ДВ.01.01	Физико-химические основы нанотехнологий		36	8	4		4		28				За	36	2.2			2	0.2	30	3.8				За	72	10.2	4		6	0.2	58	3.8				5	
18	ФТД.В.ДВ.01.02	Явление переноса		36	8	4		4		28				За	36	2.2			2	0.2	30	3.8				За	72	10.2	4		6	0.2	58	3.8				5	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(3) ЗаО											Эк(3) ЗаО											Эк(3) За(6) ЗаО(2)													
ПРАКТИКИ			(План)	432	1					1	431				432	1				1	431						864	2				2	862		24	16			
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	За	432	1					1	431			ЗаО	432	1				1	431					За ЗаО	864	2				2	862		24	16	25	45	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																				9			

№	Индекс	Наименование	Сессия 2								Сессия 3								Итого за курс										Каф.	Курсы						
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов									з.е.		Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ФКР			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр			ФКР	СР		Контр. оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				792								25		1188									25		1980								55	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792										1188											1980							55				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									47.6											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									206											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	159	58		98	3	609.8	23.2			540	47.4	2		42	3.4	466	26.6			1332	206.4	60		140	6.4	1075.8	49.8	37	ТО: 18 1/3 Э: 9 2/3			
1	Б1.О.28	Физические процессы при добыче полезных ископаемых		108	18	8		10		90			ЗаО	144	6.2			6	0.2	134	3.8			ЗаО	252	24.2	8		16	0.2	224	3.8	7		25	6
2	Б1.О.29	Физико-технический контроль и мониторинг процессов нефтегазового производства		36	12	6		6		24			За	36	4.2			4	0.2	28	3.8			За	72	16.2	6		10	0.2	52	3.8	2		25	6
3	Б1.О.33	Геофизические исследования при разработке месторождений углеводородов	Эк	72	13.2	4		8	1.2	51	7.8												Эк	72	13.2	4		8	1.2	51	7.8	2		25	56	
4	Б1.О.35	Трубопроводный транспорт нефти и газа		108	16	8		8		92			За	108	8.2	2		6	0.2	96	3.8			За	216	24.2	10		14	0.2	188	3.8	6		25	6
5	Б1.О.36	Газовая динамика		72	16	8		8		56			Эк	72	9.2			8	1.2	59	3.8			Эк	144	25.2	8		16	1.2	115	3.8	4		25	6
6	Б1.О.37	Термодинамика неравновесных процессов		36	16	8		8		20			Эк	72	7.2			6	1.2	61	3.8			Эк	108	23.2	8		14	1.2	81	3.8	3		25	6
7	Б1.О.38	Фазовые переходы и критические явления		36	16	8		8		20			ЗаО	72	8.2			8	0.2	60	3.8			ЗаО	108	24.2	8		16	0.2	80	3.8	3		25	6
8	Б1.В.04	Физико-химические методы обработки пласта	За	36	6.2			6	0.2	29.8														За	36	6.2			6	0.2	29.8		1		25	56
9	Б1.В.05	Волновые методы в нефтегазовом производстве	Эк	72	11.2			10	1.2	53	7.8													Эк	72	11.2			10	1.2	53	7.8	2		25	56
10	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование физических процессов в нефте- и газосных пластах	ЗаО	72	8.2			8	0.2	60	3.8													ЗаО	72	8.2			8	0.2	60	3.8	2		25	56
11	Б1.В.ДВ.01.02	Модели оптимальной разработки и обустройства месторождений нефти и газа	ЗаО	72	8.2			8	0.2	60	3.8													ЗаО	72	8.2			8	0.2	60	3.8	2		25	56
12	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование физических полей в скважинах и пластах	ЗаО	72	10.2			10	0.2	58	3.8													ЗаО	72	10.2			10	0.2	58	3.8	2		25	56
13	Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы воздействия на призабойную зону пласта	ЗаО	72	10.2			10	0.2	58	3.8													ЗаО	72	10.2			10	0.2	58	3.8	2		25	56
14	Б1.В.ДВ.03.01	Тензорный анализ в задачах нефтегазового дела		72	16	8		8		56			За	36	4.2			4	0.2	28	3.8			За	108	20.2	8		12	0.2	84	3.8	3		25	6
15	Б1.В.ДВ.03.02	Физика нефтяных дисперсных систем		72	16	8		8		56			За	36	4.2			4	0.2	28	3.8			За	108	20.2	8		12	0.2	84	3.8	3		25	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За ЗаО(2)								Эк(2) За(3) ЗаО(2)								Эк(4) За(4) ЗаО(4)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, преддипломная											ЗаО	324	1				1	323				ЗаО	324	1				1	323		9	6	25	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											Эк	324	21				21	303				Эк	324	21				21	303		9	6		6
КАНИКУЛЫ																														9 4/6						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Философия	3	3	108							
+	Б1.О.02	Общая и социальная психология	2	5	180							
+	Б1.О.03	Деловое общение на русском языке	1	3	108							
+	Б1.О.04	Иностранный язык	1	7	252							
+	Б1.О.05	История России	1	4	144							
+	Б1.О.06	Основы российской государственности	1	2	72							
+	Б1.О.07	Профессиональная этика	2	2	72							
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	2	6	216							
+	Б1.О.10	Правовые основы профессиональной деятельности	3	2	72							
+	Б1.О.11.01	Теоретические основы проектной деятельности	3	3	108							
+	Б1.О.11.02	Проектная деятельность	3	1	36							
+	Б1.О.12	Предпринимательская деятельность и финансовая грамотность	2	3	108							
+	Б1.О.13.01	Механика	1	6	216							
+	Б1.О.13.02	Молекулярная физика	1	6	216							
+	Б1.О.13.03	Электричество и магнетизм	1	6	216							
+	Б1.О.13.04	Колебания и волны	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.О.13.05	Оптика	2	6	216							
+	Б1.О.13.06	Атомная и ядерная физика	3	6	216							
+	Б1.О.13.07	Математические методы физики	1	8	288							
			2	10	360							
+	Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	2	5	180							
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	4	1	36							
			5	2	72							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.16.01	Программирование	1	8	288							
+	Б1.О.16.02	Программирование физических процессов	2	6	216							
			3	6	216							
+	Б1.О.16.03	Компьютерные технологии в специальности	3	4	144							
+	Б1.О.16.04	Пакеты компьютерной графики и разработка приложений VR	3	2	72							
			4	7	252							
+	Б1.О.17	Теоретическая механика; механика сплошных сред	2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.О.18	Сопротивление материалов	2	2	72							
			3	1	36							
+	Б1.О.19	Термодинамика	3	2	72							
			4	2	72							
+	Б1.О.20	Прикладные задачи математической физики	3	5	180							
+	Б1.О.21	Электротехника и электроника	3	7	252							
			4	3	108							
+	Б1.О.22	Материаловедение	5	2	72							
+	Б1.О.23	Геология	4	7	252							
+	Б1.О.24	Физика горных пород	3	1	36							
			4	2	72							
+	Б1.О.25	Промысловая геофизика	3	1	36							
			4	2	72							
+	Б1.О.26	Теоретические основы разработки нефтегазовых месторождений	5	6	216							
+	Б1.О.27	Переработка полезных ископаемых	2	4	144							
+	Б1.О.28	Физические процессы при добыче полезных ископаемых	6	7	252							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.29	Физико-технический контроль и мониторинг процессов нефтегазового производства	6	2	72							
+	Б1.О.30	Гидромеханика, подземная гидромеханика, гидромеханика многофазных сред	3	2	72							
			4	6	216							
			5	4	144							
+	Б1.О.31	Гидродинамика	4	1	36							
			5	2	72							
+	Б1.О.32	Моделирование разработки месторождений нефти и газа	4	2	72							
			5	2	72							
+	Б1.О.33	Геофизические исследования при разработке месторождений углеводородов	5	2	72							
			6	2	72							
+	Б1.О.34	Технология добычи нефти и газа	4	6	216							
+	Б1.О.35	Трубопроводный транспорт нефти и газа	6	6	216							
+	Б1.О.36	Газовая динамика	6	4	144							
+	Б1.О.37	Термодинамика неравновесных процессов	6	3	108							
+	Б1.О.38	Фазовые переходы и критические явления	6	3	108							
-	Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая культура	1		328							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	1		328							
+	Б1.В.01	Теория горения	4	1	36							
			5	1	36							
+	Б1.В.02	Метрология, стандартизация и сертификация в нефтегазовом деле	4	1	36							
			5	1	36							
+	Б1.В.03	Экспериментальные методы физических исследований	4	2	72							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.В.03	Экспериментальные методы физических исследований	5	2	72							
+	Б1.В.04	Физико-химические методы обработки пласта	5	1	36							
			6	1	36							
+	Б1.В.05	Волновые методы в нефтегазовом производстве	5	2	72							
			6	2	72							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование физических процессов в нефте- и газоносных пластах	5	2	72							
			6	2	72							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Модели оптимальной разработки и обустройства месторождений нефти и газа	5	2	72							
			6	2	72							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование физических полей в скважинах и пластах	5	2	72							
			6	2	72							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физические основы воздействия на призабойную зону пласта	5	2	72							
			6	2	72							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Тензорный анализ в задачах нефтегазового дела	6	3	108							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Физика нефтяных дисперсных систем	6	3	108							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	3	6	216	216					1	215
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	4	12	432	432					1	431
			5	24	864	864					2	862
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика, преддипломная	6	9	324	324					1	323
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ФКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	БЗ.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	9	324							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.В.ДВ.01.01	Физико-химические основы нанотехнологий	5		72							
+	ФТД.В.ДВ.01.02	Явление переноса	5		72							
Итого						1836				5	1831	