

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 6 от 25.03.2026

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

21.03.01

Направление: Нефтегазовое дело



Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 96 от 09.02.2018

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ НЕФТЕЗАВОДСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	№ 927н от 21.11.2014 г.
19.022	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРИЕМУ, ХРАНЕНИЮ И ОТГРУЗКЕ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 172н от 19.03.2015 г.
19.055	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 584н от 19.07.2017 г.
19.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	№ 674н от 29.09.2020 г.
19.066	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 632н от 21.09.2020 г.
19.029	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ, ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПУНКТОВ, УЗЛОВ УЧЕТА И РЕДУЦИРОВАНИЯ ГАЗА	№ 476н от 09.08.2022 г.
19.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ КОМПРИМИРОВАНИЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	№ 603н от 07.10.2025 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Типы задач профессиональной деятельности
технологический
организационно-управленческий
научно-исследовательский
проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования / И.Н. Крючкова/

Декан факультета машиностроения и аэрокосмической техники / И.Г. Дроздов/

Зав. кафедрой нефтегазового оборудования и транспортировки / С.Г. Валухов/

Руководитель образовательной программы / С.Г. Валухов/

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Компьютерная и инженерная графика	
Б1.О.20	Основы нефтегазового дела	
Б1.О.26	Материаловедение и ТКМ	
Б1.О.29	Геология нефти и газа	
Б1.В.02	Специальные главы математики	
Б1.В.06	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в нефтегазовом деле	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория машин и механизмов	
Б1.В.ДВ.03.02	Подъемно-транспортные машины	
Б1.В.ДВ.06.01	Энергопривод насосов и компрессоров	
Б1.В.ДВ.06.02	Гидропривод нефтегазового оборудования	
Б1.В.ДВ.09.01	Математическое моделирование процессов транспортирования нефти и газа	
Б1.В.ДВ.09.02	Математическое моделирование процессов хранения нефти и газа	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б2.В.01(П)	Проектная практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Экономика и организация нефтегазового производства	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение 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.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б1.О.18	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.В.01	Экономика и организация нефтегазового производства	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.17	Химия	
Б1.О.19	Электротехника	
Б1.О.20	Основы нефтегазового дела	
Б1.О.21	Инженерная геодезия	
Б1.О.22	Техническая термодинамика	
Б1.О.23	Механика	
Б1.О.24	Тепломассообмен	
Б1.О.26	Материаловедение и ТКМ	
Б1.О.27	Строительные материалы	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.15	Компьютерная и инженерная графика	
Б1.О.18	Экология	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.20	Основы нефтегазового дела	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.17	Химия	
Б1.О.19	Электротехника	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Инженерная геодезия	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Химия нефти и газа	
Б1.О.29	Геология нефти и газа	
Б1.О.30	Защита от коррозии	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК
Б1.О.30	Защита от коррозии	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК
Б1.О.15	Компьютерная и инженерная графика	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-1	Способен выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.03	Машины и оборудование газонефтепроводов	
Б1.В.05	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.В.07	Гидравлические машины и аппараты	
Б1.В.08	Компрессорное оборудование газовой промышленности	
Б1.В.09	Основы проектирования трубопроводных систем	
Б1.В.10	Диагностика оборудования газонефтепроводов	
Б1.В.12	Насосное оборудование нефтяной отрасли	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Газораспределительные системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Газотурбинные установки	
Б1.В.ДВ.04.02	Физика пласта	
Б1.В.ДВ.05.01	Транспорт и хранение сжиженных углеводородов	
Б1.В.ДВ.05.02	Подготовка нефти и газа к транспорту	
Б1.В.ДВ.06.01	Энергопривод насосов и компрессоров	
Б1.В.ДВ.06.02	Гидропривод нефтегазового оборудования	
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная гидромеханика	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение технического обслуживания, ремонта оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.01	Экономика и организация нефтегазового производства	
Б1.В.05	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.В.08	Компрессорное оборудование газовой промышленности	
Б1.В.10	Диагностика оборудования газонефтепроводов	
Б1.В.11	Энергосберегающие технологии трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б1.В.12	Насосное оборудование нефтяной отрасли	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выполнять работы по обеспечению безопасности работ при эксплуатации и обслуживании оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.05	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.В.06	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.В.08	Компрессорное оборудование газовой промышленности	
Б1.В.10	Диагностика оборудования газонефтепроводов	
Б1.В.12	Насосное оборудование нефтяной отрасли	
Б1.В.ДВ.04.01	Газотурбинные установки	
Б1.В.ДВ.05.01	Транспорт и хранение сжиженных углеводородов	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-4	Способен осуществлять организацию работ малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в области эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.01	Экономика и организация нефтегазового производства	
Б1.В.05	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-5	Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в сфере эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.02	Специальные главы математики	
Б1.В.04	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	
Б1.В.11	Энергосберегающие технологии трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в нефтегазовом деле	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и средства регистрации параметров энергетического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обработки результатов испытаний	
Б1.В.ДВ.04.02	Физика пласта	
Б1.В.ДВ.06.01	Энергопривод насосов и компрессоров	
Б1.В.ДВ.06.02	Гидропривод нефтегазового оборудования	
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная гидромеханика	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.09.01	Математическое моделирование процессов транспортирования нефти и газа	
Б1.В.ДВ.09.02	Математическое моделирование процессов хранения нефти и газа	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Диверсификация базовых отраслей промышленности	
ФТД.04	Импортозамещение энергетического оборудования	
ПК-6	Способен разрабатывать научно-обоснованные предложения по повышению надежности, эффективности и безопасности работы оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.06	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.В.07	Гидравлические машины и аппараты	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Компрессорное оборудование газовой промышленности	
Б1.В.11	Энергосберегающие технологии трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б1.В.12	Насосное оборудование нефтяной отрасли	
Б1.В.ДВ.04.01	Газотурбинные установки	
Б1.В.ДВ.05.02	Подготовка нефти и газа к транспорту	
Б1.В.ДВ.07.02	Техника и технология хранения нефти и газа	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

ПК-7	Способен выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в сфере эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.05	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.В.08	Компрессорное оборудование газовой промышленности	
Б1.В.09	Основы проектирования трубопроводных систем	
Б1.В.12	Насосное оборудование нефтяной отрасли	
Б1.В.13	Газораспределительные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория машин и механизмов	
Б1.В.ДВ.03.02	Подъемно-транспортные машины	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы проектно-сметного дела	
Б2.В.01(П)	Проектная практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-10
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Информатика	УК-1; ОПК-5
Б1.0.15	Компьютерная и инженерная графика	УК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.16	Физика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.17	Химия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.18	Экология	УК-8; ОПК-2
Б1.0.19	Электротехника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.20	Основы нефтегазового дела	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.21	Инженерная геодезия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.22	Техническая термодинамика	ОПК-1
Б1.0.23	Механика	ОПК-1
Б1.0.24	Тепломассообмен	ОПК-1
Б1.0.25	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4; ОПК-7
Б1.0.26	Материаловедение и ТКМ	УК-1; ОПК-1
Б1.0.27	Строительные материалы	ОПК-1
Б1.0.28	Химия нефти и газа	ОПК-4
Б1.0.29	Геология нефти и газа	УК-1; ОПК-4
Б1.0.30	Защита от коррозии	ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Экономика и организация нефтегазового производства	УК-3; УК-9; ПК-2; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Специальные главы математики	УК-1; ПК-5
Б1.В.03	Машины и оборудование газонефтепроводов	ПК-1
Б1.В.04	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	ПК-5
Б1.В.05	Эксплуатация газонефтепроводов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.06	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	УК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.07	Гидравлические машины и аппараты	ПК-1; ПК-6
Б1.В.08	Компрессорное оборудование газовой промышленности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	Основы проектирования трубопроводных систем	ПК-1; ПК-7
Б1.В.10	Диагностика оборудования газонефтепроводов	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	Энергосберегающие технологии трубопроводного транспорта нефти и газа	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.12	Насосное оборудование нефтяной отрасли	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б1.В.13	Газораспределительные системы	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в нефтегазовом дел	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и средства регистрации параметров энергетического оборудования	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обработки результатов испытаний	ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория машин и механизмов	УК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Подъемно-транспортные машины	УК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Газотурбинные установки	ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Физика пласта	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Транспорт и хранение сжиженных углеводородов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Подготовка нефти и газа к транспорту	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Энергопривод насосов и компрессоров	УК-1; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Гидропривод нефтегазового оборудования	УК-1; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная гидромеханика	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Техника и технология хранения нефти и газа	ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы проектно-сметного дела	ПК-7
Б1.В.ДВ.08.02	Основы научных исследований	ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	
Б1.В.ДВ.09.01	Математическое моделирование процессов транспортирования нефти и газа	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Математическое моделирование процессов хранения нефти и газа	УК-1; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7
Б2.О.04(П)	Технологическая практика	ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Проектная практика	УК-2; ПК-7
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-5; ПК-6
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-5
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Диверсификация базовых отраслей промышленности	ПК-5
ФТД.04	Импортозамещение энергетического оборудования	ПК-5
ФТД.05	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				211	305	272	64	27	37	56	25	31	51	25	26	51	25	26	50	22	28
	Итого по ОП (без факультативов)				207	273	240	53	22	31	47	21	26	46	22	24	46	23	23	48	20	28
B1	Дисциплины (модули)	57%	43%	32.9%	180	213	213	47	22	25	43	21	22	42	22	20	44	23	21	37	20	17
B1.O	Обязательная часть				98	131	122	47	22	25	43	21	22	25	22	3	5	3	2	2	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				82	115	91							17		17	39	20	19	35	18	17
B2	Практика	56%	44%	0%	18	51	18	6		6	4		4	4		4	2		2	2		2
B2.O	Обязательная часть				10	43	10	6		6	4		4									
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				8	41	8							4		4	2		2	2		2
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9													9		9
ФТД	Факультативы				4	32	32	11	5	6	9	4	5	5	3	2	5	2	3	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					44.1	-	40.7	52.9	-	41.2	44.6	-	40.2	42.3	-	43.2	44.7	-	47.5	46.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					22.2	-	27	33	-	12	24	-	24.6	20.6	-	19.7	20.6	-	20.6	20.6
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					15.6	-	16	16	-	15.5	15.5	-	14.4	16	-	15.5	15.8	-	16	16
		элективные дисциплины по физ.к.						-		1.2	-			-			-			-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	3	1	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	7	5	2	6	2	4	7	3	4	5	2	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	2	5	3	1	2	3	2	1	3	2	1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	2	1	1	3	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	3	1	2	3	1	2	1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.37%															
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						55%															
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.92%															