

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Бугульминский филиал

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 03.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

Касаков Ю.М.



по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Оборудование нефтегазопереработки

Кафедра: Технологические машины и оборудование

Факультет:

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

Срок получения образования: 5л

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ НЕФТЕЗАВОДСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА


+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектно-конструкторский
+	-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Султанова Д.Ш./


Начальник УМУ

 / Лутфуллина Г.Г./


Начальник УМЦ

 / Китаева Л.А./


Ответственный за направление

 / Поникаров С.И./

Ответственный за ООП

 / Мутугуллина И.А./

Директор БФ ФГБОУ ВО "КНИТУ"

 / Хамидуллин Р.Ф./

Заведующий кафедрой ТМО БФ ФГБОУ ВО "КНИТУ"

 / Мутугуллина И.А./

Разработчик БФ ФГБОУ ВО "КНИТУ"

 / Мутугуллина И.А./

Зарегистрированная кафедра		Компетенции
Код	Наименование	
5	Материаловедение и гуманитарных дисциплин	УК-1; УК-5
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-5; УК-11
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-4
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-2; УК-11
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-7
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-2
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-3; УК-6; УК-9
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-4
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-8
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-2; ОПК-14
5	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-6
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-1
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-1
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-1
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-8; ОПК-10
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-1
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-4; ОПК-6
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-1
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-12
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-12
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-7
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-11
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-7
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-13
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-12
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	УК-2; ОПК-5
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-11
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-8; ОПК-11
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-5; ОПК-9; ОПК-13
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-9; ОПК-10
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-14
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ОПК-11
5	Материаловедение и гуманитарных дисциплин	УК-7
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-3
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-3
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-3
4	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-3
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-2; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-2; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-2; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-3
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-2; ПК-3
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-3; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-1; ПК-4
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-2; ПК-3
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-2; ПК-3
3	Исследования и гуманитарных дисциплин	ПК-2; ПК-3

З.е. на курсе	Курс 2															Итого	Курс 3															Итого			
	Устаревшая сессия							Зачинная сессия							Устаревшая сессия							Зачинная сессия													
	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль контр.	Итого	Лек		Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль контр.	Итого						
Б.5					14		288	12	14		24	230	8	17,25														616	10	14	12	16	960	17	
Б.5					14		638	35	25	8	44	515	20	42														1138	25	42	28	68	937	41	
3							108			104			4	0																					
3							108			104			4	6																					
3							108			104			4	6																					
2							72	4	2	2		60	4	3													216			212				4	4
2							72	4	2	2		60	4														216			212				4	4
2							72	4	2	2		60	4														216			212				4	4

Экспертная комиссия		
Код	Наименование	Компетенции
3	Технологические машины и оборудование	ПК-4; ПК-3
3	Технологические машины и оборудование	ПК-1; ПК-3
3	Технологические машины и оборудование	ПК-1; ПК-3
3	Технологические машины и оборудование	УК-3; УК-9; ОПК-3
3	Технологические машины и оборудование	УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
3	Технологические машины и оборудование	УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
3	Технологические машины и оборудование	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
3	Технологические машины и оборудование	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; 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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
3	Технологические машины и оборудование	ПК-4
5	Информатика и гуманитарные дисциплины	ПК-1
5	Информатика и гуманитарные дисциплины	УК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
Б1.О.01	Философия	-
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.03	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	-
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Философия	-
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.03	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	-
УК-1.3	Владет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Философия	-
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
ФТД.03	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	-
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
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
Б1.О.04	Правоведение	-
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	-
Б1.О.27	Основы проектирования	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
Б1.О.04	Правоведение	-
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	-
Б1.О.27	Основы проектирования	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-2.3	Владет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	-
Б1.О.04	Правоведение	-
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	-
Б1.О.27	Основы проектирования	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-3.3	Владет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	-
Б3.О1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке(sx)	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	-
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	-
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	-
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
Б1.О.01	Философия	-
Б1.О.02	История России	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Философия	-
Б1.О.02	История России	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	-
Б1.О.01	Философия	-
Б1.О.02	История России	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самосовершенствования на протяжении всей жизни	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	-
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самосовершенствования	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	-
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самосовершенствования в течение всей жизни	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	-
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	-
Б3.01(Д)	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
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	-
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физической культуры, спорта и туризма для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-

Индекс	Содержание	Тип
B1.O.05	Физическая культура и спорт	
B1.B.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
B1.O.05	Физическая культура и спорт	
B1.B.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
B3.O1(Д)	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
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей; способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, «технические средства» защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
B1.O.09	Безопасность жизнедеятельности	
B1.O.16	Экология	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
B1.O.09	Безопасность жизнедеятельности	
B1.O.16	Экология	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
B1.O.09	Безопасность жизнедеятельности	
B1.O.16	Экология	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефетологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает базовые понятия дефетологии	-
B1.O.07	Самоорганизация и командная работа	
B2.O.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
B1.O.07	Самоорганизация и командная работа	
B2.O.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
B1.O.07	Самоорганизация и командная работа	
B2.O.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
B1.O.10	Экономика предприятия	
B2.B.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.B.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
B1.O.10	Экономика предприятия	
B2.B.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.B.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
B1.O.10	Экономика предприятия	
B2.B.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.B.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
B3.O1(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия экстремизму, терроризму и коррупции; требования законодательства в области противодействия экстремизма, терроризма и коррупции	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Умеет предупреждать экстремистские, террористические и коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к экстремистским, террористическим и коррупционным правонарушениям	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к экстремистскому, террористическому и коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы обработки результатов эксперимента, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.13	Высшая математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.15	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет применять теоретические знания и экспериментальные методы исследования при расчете и проектировании элементов технологического оборудования, проводить анализ и критически оценивать полученные экспериментальные данные	-
Б1.О.13	Высшая математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.15	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет основами фундаментальных теорий, навыками использования математического аппарата, навыками работы с широким кругом технологического оборудования	-
Б1.О.13	Высшая математика	
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.15	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные методы и способы сбора информации, связанной с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет активно использовать средства получения информации при решении практических задач	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет навыками хранения, переработки информации для решения практических задач при расчетах и проектировании элементов оборудования	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Знает основы экономических, экологических, социальных и других ограничений при создании продукции на предприятиях машиностроения	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет выбирать способы решения инженерных задач с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками применения анализа и оценки значимости экологических, социальных и других ограничений в профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1	Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли	-
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет выбирать прикладную программу для решения конкретной задачи	-
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	Знает основную нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.27	Основы проектирования	
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет пользоваться стандартами, нормами и правилами, применяемыми в отрасли, при расчете и проектировании технологического оборудования	-
Б1.О.27	Основы проектирования	
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками расчета и проектирования технологического оборудования с использованием нормативно-технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.27	Основы проектирования	
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Знает основы библиографии, правила работы с различными источниками, основы создания конструкторской документации с использованием цифровых инструментов	-
Б1.О.12	Библиография и патентование	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет применять знание библиографии для поиска информации из различных источников, проводить обработку и синтез информации для решения задач профессиональной области с использованием цифровых технологий	-
Б1.О.12	Библиография и патентование	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	

Индекс	Содержание	Тип
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками поиска, создания технической и иной документации в профессиональной деятельности с применением современных цифровых и информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.12	Библиография и патентование	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Знает основные направления современного рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.22	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.24	Электротехника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Умеет применять теоретические знания для решения задач энергосбережения на предприятиях машиностроения	-
Б1.О.22	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.24	Электротехника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Владеет современными методами рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов на производстве, основанных на широком применении современных технологий и технологического оборудования, информацией об инновационных технологиях в области энергосбережения в машиностроительном комплексе	-
Б1.О.22	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.24	Электротехника	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
ОПК-8.1	Знает экономические основы производства и ресурсов предприятия, статьи затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.29	Основы технологии машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Умеет проводить анализ эффективности и результативности деятельности производственных подразделений в машиностроении	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.29	Основы технологии машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Владеет методами учета затрат и калькуляции, применяемыми в машиностроении, проведения технико-экономического анализа инженерных решений	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.29	Основы технологии машиностроения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Знает принципы работы нового технологического оборудования, связанного с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Умеет проводить внедрение в технологический процесс новых образцов технологического оборудования	-
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Владеет навыками освоения нового технологического оборудования	-
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Знает классификацию и источники опасных и вредных производственных факторов; принятии организации безопасности труда на рабочих местах и обеспечение промышленной безопасности на предприятии, технические средства защиты людей	-
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10.2	Умеет поддерживать безопасные условия для ведения технологического процесса; пользоваться методами и средствами диагностики оборудования при техническом обслуживании и ремонте; выявлять признаки, причины и условия возникновения аварийных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения аварийных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях нарушения технологического процесса и чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализа причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
ОПК-11.1	Знает основные принципы нормирования требований к деталям, сборочным единицам, механизмам, машинам, возможные неисправности различных элементов технологического оборудования	-
Б1.О.23	Основы взаимозаменяемости	
Б1.О.28	Управление техническими системами и элементная база	
Б1.О.29	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.33	Основы производства технологических машин и оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Умеет применять теоретические знания для определения оптимальных параметров производственных процессов, технологического контрольно-измерительного оборудования, обеспечивающих заданный уровень качества, проводить анализа причин возможных неисправностей, разрабатывать мероприятия по их предупреждению	-
Б1.О.23	Основы взаимозаменяемости	
Б1.О.28	Управление техническими системами и элементная база	
Б1.О.29	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.33	Основы производства технологических машин и оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3	Владеет основными методами контроля качества и методиками оценки технологичности машин и оборудования; методами разработки мероприятий по предупреждению нарушения работоспособности оборудования	-
Б1.О.23	Основы взаимозаменяемости	
Б1.О.28	Управление техническими системами и элементная база	
Б1.О.29	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.33	Основы производства технологических машин и оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;	ОПК
ОПК-12.1	Знает основные принципы обеспечения надежности технологических машин и оборудования на стадии проектирования, эксплуатации	-
Б1.О.20	Спротивление материалов	
Б1.О.21	Материаловедение	
Б1.О.26	Гидравлика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Умеет применять теоретические знания по обеспечению надежной работы технологических машин и оборудования на стадии их изготовления	-
Б1.О.20	Спротивление материалов	
Б1.О.21	Материаловедение	
Б1.О.26	Гидравлика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач повышения надежности технологических машин и оборудования	-
Б1.О.20	Спротивление материалов	
Б1.О.21	Материаловедение	
Б1.О.26	Гидравлика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;	ОПК
ОПК-13.1	Знает стандартные методы расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования	-
Б1.О.25	Теория механизмов и машин	
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-13.2	Умеет использовать стандартные методы расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования	-
Б1.О.25	Теория механизмов и машин	
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.3	Владет навыками расчета основных параметров механизмов, расчета на прочность и устойчивость формы деталей и узлов технологических машин и оборудования	-
Б1.О.25	Теория механизмов и машин	
Б1.О.30	Конструирование и расчет элементов оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Знает современное программное обеспечение, применяемое в отрасли	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.3	Владет навыками создания алгоритмов и решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием компьютерных программ	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования в разработке технологического оборудования (по отраслям)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выбирать методы технологического проектирования	ПК
ПК-3.1	Знает основные методы обеспечения надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования	-
Б1.В.03	Компрессорная техника	
Б1.В.06	Химия нефти и газа	
Б1.В.07	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.12	Насосы	
Б1.В.13	Проведение и обработка эксперимента	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая диагностика	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная гидромеханика	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование в механике жидкости и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет анализировать параметры процессов и выбирать безопасные условия протекания технологического процесса	-
Б1.В.03	Компрессорная техника	
Б1.В.06	Химия нефти и газа	
Б1.В.07	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.12	Насосы	
Б1.В.13	Проведение и обработка эксперимента	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая диагностика	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная гидромеханика	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование в механике жидкости и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
B2.B.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владет навыками использования на практике методов обеспечения надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования нефтегазопереработки	-
B1.B.03	Компрессорная техника	
B1.B.06	Химия нефти и газа	
B1.B.07	Процессы и аппараты химической технологии	
B1.B.12	Насосы	
B1.B.13	Проведение и обработка эксперимента	
B1.B.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
B1.B.ДВ.02.01	Техническая диагностика	
B1.B.ДВ.02.02	Надежность технологического оборудования	
B1.B.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
B1.B.ДВ.03.01	Вычислительная гидромеханика	
B1.B.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование в механике жидкости и газа	
B2.B.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.B.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
B2.B.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать способы планирования и внедрения новой техники и передовой технологии нефтегазопереработки	ПК
ПК-4.1	Знает основные тенденции модернизации оборудования и технологии нефтегазопереработки	-
B1.B.02	Термодинамика	
B1.B.04	Общая химическая технология	
B1.B.05	Теплообмен	
B1.B.08	Вакуумная техника	
B1.B.09	Защита от коррозии	
B1.B.10	Обустройство нефтегазовых промыслов	
B1.B.11	Оборудование нефтегазопереработки	
B1.B.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
B1.B.ДВ.01.01	Работа с базами данных	
B1.B.ДВ.01.02	Методы физического и математического моделирования	
B2.B.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.B.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
B2.B.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы исследовательской деятельности	
ПК-4.2	Умеет разрабатывать способы внедрения новой техники и передовой технологии нефтегазопереработки	-
B1.B.02	Термодинамика	
B1.B.04	Общая химическая технология	
B1.B.05	Теплообмен	
B1.B.08	Вакуумная техника	
B1.B.09	Защита от коррозии	
B1.B.10	Обустройство нефтегазовых промыслов	
B1.B.11	Оборудование нефтегазопереработки	
B1.B.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
B1.B.ДВ.01.01	Работа с базами данных	
B1.B.ДВ.01.02	Методы физического и математического моделирования	
B2.B.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.B.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
B2.B.03(П)	Производственная (преддипломная) практика	
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы исследовательской деятельности	
ПК-4.3	Владет навыками по внедрению новой техники и технологии нефтегазопереработки	-
B1.B.02	Термодинамика	
B1.B.04	Общая химическая технология	
B1.B.05	Теплообмен	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Вакуумная техника	
Б1.В.09	Защита от коррозии	
Б1.В.10	Обустройство нефтегазовых промыслов	
Б1.В.11	Оборудование нефтегазопереработки	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Работа с базами данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы физического и математического моделирования	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы исследовательской деятельности	
ФТД.01	проектно-конструкторский	
ПК-1	Способен проводить анализ современных проектных решений при проектировании технологического оборудования нефтегазопереработки	ПК
ПК-1.1	Знает основные процессы, протекающие в оборудовании, их конструкции; методы обработки информации и анализа данных при проектировании технологического оборудования нефтегазопереработки	-
Б1.В.02	Термодинамика	
Б1.В.03	Компрессорная техника	
Б1.В.04	Общая химическая технология	
Б1.В.05	Теплообмен	
Б1.В.06	Химия нефти и газа	
Б1.В.07	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.08	Вакуумная техника	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Работа с базами данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы физического и математического моделирования	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная гидромеханика	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование в механике жидкости и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление проектами ресурсосбережения на предприятии	
ПК-1.2	Умеет разбивать конструкции на узлы, сборочные единицы и детали, устанавливать их взаимодействие и влияние на технологический процесс	-
Б1.В.02	Термодинамика	
Б1.В.03	Компрессорная техника	
Б1.В.04	Общая химическая технология	
Б1.В.05	Теплообмен	
Б1.В.06	Химия нефти и газа	
Б1.В.07	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.08	Вакуумная техника	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Работа с базами данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы физического и математического моделирования	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная гидромеханика	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование в механике жидкости и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление проектами ресурсосбережения на предприятии	
ПК-1.3	Владет навыками анализа конструкторских решений при проектировании технологического оборудования нефтегазопереработки	-
Б1.В.02	Термодинамика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Компрессорная техника	
Б1.В.04	Общая химическая технология	
Б1.В.05	Теплообмен	
Б1.В.06	Химия нефти и газа	
Б1.В.07	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.В.08	Вакуумная техника	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Работа с базами данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы физического и математического моделирования	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Вычислительная гидромеханика	
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование в механике жидкости и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление проектами ресурсосбережения на предприятии	
ПК-2	Способен разрабатывать задания, исходящие требования и комплект проектной документации на изготовление технологического оборудования нефтегазопереработки	ПК
ПК-2.1	Знает комплект документации для изготовления технологического оборудования, требования при проектировании оборудования и его основные конструкции	
Б1.В.09	Защита от коррозии	
Б1.В.10	Обустройство нефтегазовых промыслов	
Б1.В.11	Оборудование нефтегазопереработки	
Б1.В.13	Проведение и обработка эксперимента	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая диагностика	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технологического оборудования	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет осуществлять сбор исходных данных, составлять техническое задание для изготовления оборудования нефтегазопереработки	
Б1.В.09	Защита от коррозии	
Б1.В.10	Обустройство нефтегазовых промыслов	
Б1.В.11	Оборудование нефтегазопереработки	
Б1.В.13	Проведение и обработка эксперимента	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая диагностика	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технологического оборудования	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Владеет навыками разработки технической документации для изготовления оборудования нефтегазовой отрасли	
Б1.В.09	Защита от коррозии	
Б1.В.10	Обустройство нефтегазовых промыслов	
Б1.В.11	Оборудование нефтегазопереработки	
Б1.В.13	Проведение и обработка эксперимента	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая диагностика	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технологического оборудования	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	