

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"  
Институт нефти, химии и нанотехнологий

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 04.06.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

Казаков Ю.М.

2021 г.

21.03.01

21.03.01 Нефтегазовое дело

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

Кафедра: Химической технологии переработки нефти и газа

Факультет: Нефти и нефтехимии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 96 от 09.02.2018

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ И СТАНЦИЙ ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
19.022	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРИЕМУ, ХРАНЕНИЮ И ОТГРУЗКЕ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
19.029	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ
19.055	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
19.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	технологический
+	-	научно-исследовательский

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Султанова Д.Ш./

Начальник УМУ

/ Лутфуллина Г.Г./

Начальник УМЦ

/ Китаева Л.А./

Декан

/ Башкирцева Н.Ю./

Зав. кафедрой

/ Башкирцева Н.Ю./

Ответственный за направление

/ Башкирцева Н.Ю./

Ответственный за ООП

/ Башкирцева Н.Ю./

Разработчик учебного плана

/ Котова Н.В., Терентьева Н.А./













План Учебный план бакалавриата '21.03.01\_2021\_ХТПНГ 3 ++1456 с правками.plx', код направления 21.03.01, профиль : Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения не

Курс 4													Закрепленная кафедра					
Семестр 7						Семестр 8												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																76	Химической технологии переработки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
																		<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3</b>
																76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
																76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
																		<b>ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>
																76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
																76	Химической технологии переработки	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
								2	<b>72</b>			<b>36</b>	<b>9</b>	<b>27</b>				<b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6</b>
								2	72			36	9	27		76	Химической технологии переработки	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6
								2	72			36	9	27		76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6
								9	324			324						
																76	Химической технологии переработки нефти и газа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
								9	324			324						
																76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
								9	324			324				76	Химической технологии переработки нефти и газа	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
								9	324			324						
								9	324			324				76	Химической технологии переработки нефти и газа	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
																76	Химической технологии переработки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
																76	Химической технологии переработки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

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	-
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	-
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
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	-
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	-
УК-2.3	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	-
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	-
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	-
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
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	-
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	-
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
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	-
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 самообразования на протяжении всей жизни	-
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
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	-
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 физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
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 возникновения 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	-
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	-
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
УК-9.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
УК-9.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	-
УК-10.2	Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
УК-10.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные законы естественнонаучных и общинженерных дисциплин, принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов	-
ОПК-1.2	Умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	-
ОПК-1.3	Владеет навыками работы с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования	-
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК
ОПК-2.1	Знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.3	Владеет навыками диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда	-
ПК-3	Способен выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
ПК-3.1	Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	-
ПК-3.2	Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	-
ПК-3.3	Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	-
ПК-4	Способен выполнять работы по моделированию и проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
ПК-4.1	Знает технику и технологию проведения моделирования и проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля, стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений	-
ПК-4.2	Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при моделировании и проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	-
ПК-4.3	Владеет навыками моделирования и проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	-
ПК-4.4	Знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования и технико-экономической оценки в нефтегазовой отрасли	-
ПК-4.5	Умеет разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования, производить экономическую оценку проектных решений технологических процессов	-
ПК-4.6	Владеет инновационными методами, в том числе экономическими, для решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способен проводить научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
ПК-5.1	Знает структуру нефтегазохимического комплекса; знает методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	-
ПК-5.2	Умеет проводить аналитические исследования по отечественным и зарубежным источникам; умеет планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	-
ПК-5.3	Владеет способностью представлять результаты аналитических исследований в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности; способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	-
ПК-6	Способен осуществлять выполнение экспериментов и выполнение результатов исследований и разработок	ПК
ПК-6.1	Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации	-
ПК-6.2	Умеет применять методы проведения экспериментов; оформлять результаты научно-исследовательских работ	-
ПК-6.3	Владеет навыками проведения наблюдений и измерений, составления их описаний и формулировки выводов	-

Индекс	Каф	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
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	68	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02	10	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.03	17	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.04	93	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.05	21	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	22	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.0.07	48	Самоорганизация и командная работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.08	35	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.09	43	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.10	92	Экономика предприятия	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.11	75	Информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.12	66	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.13	9	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.14	15	Экология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.15	13	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.16	45	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.17	45	Процессы и аппараты нефтегазовых производств	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.18	32	Химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.19	51	Теоретическая механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.20	51	Техническая механика. Сопротивление материалов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.21	28	Техническая механика. Детали машин	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.22	1	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.23	50	Термодинамика и теплопередача	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.24	76	Метрология, квалиметрия и стандартизация	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	21	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	76	Введение в специальность	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.03	37	Органическая химия	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.04	2	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.05	59	Геология нефти и газа	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.06	67	Физическая химия	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.07	67	Коллоидная химия	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.08	76	Химия нефти и газа	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	76	Общезаводское хозяйство предприятий нефтегазовых производств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.10	76	Основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.11	76	Сбор и промысловая подготовка нефти	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.12	76	Организация и оценка эффективности производства на предприятиях нефтегазохимического комплекса	ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6
Б1.В.13	76	Технология транспорта нефти, газа и продуктов их переработки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.14	76	Хранение и контроль качества топлив и смазочных материалов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.15	76	Нефтегазовый инжиниринг	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6
Б1.В.16	76	Моделирование процессов нефтегазовых объектов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.17	27	Диагностика и эксплуатация оборудования транспорта нефти и нефтепродуктов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.18	61	Защита от коррозии нефтегазового оборудования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01	76	Основы переработки углеводородов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02	76	Теоретические основы химической технологии природных энергоносителей и углеродных материалов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.01	76	Сбор и промысловая подготовка газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.02	76	Технология подготовки и переработки углеводородных газов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.01	76	Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.02	76	Оборудование заводов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.04.01	76	Техническое сопровождение проектов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6
Б1.В.ДВ.04.02	76	Технологическое обеспечение нефтегазохимических производств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-7
Б2.О.01(У)	76	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	76	Производственная практика (технологическая практика)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.02(П)	76	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '21.03.01\_2021\_ХТПНГ 3 ++1456 с правками.plx', код направления 21.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01(Д)	76	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
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-1
ФТД.01	76	Основы переработки углеводородных газов	ПК-1.1
ФТД.02	76	Технология производства топлив	ПК-1.1