

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"  
Факультет машиностроительных и химических  
технологий

*План одобрен Ученым советом  
протокол № 2 от 04.04.2022*

**УТВЕРЖДАЮ**  
*Ректор Э.А. Дмитриев  
05.04.2022*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**15.03.02**

Направление подготовки "Технологические машины и оборудование"

Профиль "Оборудование нефтегазопереработки"

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: очная форма</i>
<i>Срок обучения: 4 года</i>

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2022 г.*

## СОГЛАСОВАНО

*Начальник УМУ*

*Е.Е. Поздеева*

*Зав. кафедрой МС*

*Т.А. Отряскина*

*Декан факультета ФМХТ*

*П.А. Саблин*

### Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КГР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>201</b>	<b>7564</b>	<b>2296</b>	<b>816</b>	<b>440</b>	<b>1040</b>	<b>4618</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>595</b>		
<b>Обязательная часть</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>161</b>	<b>5796</b>	<b>1788</b>	<b>644</b>	<b>352</b>	<b>792</b>	<b>3494</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>490</b>		
История (история России, всеобщая)	1					1	0	0	4	144	48	16	0	32	60	1		35	УК-5	ИК
Русский язык и культура речи			1			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				УК-4	ИК
Физическая культура и спорт			1			1	0	0	2	72	48	16	0	32	24				УК-7	ФВС
Химия		1				1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-1	ХиХТ
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-6; УК-6; УК-1	МС
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	48	16	32	0	60	1		35	УК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-2	ПУРИС
Средства автоматизированных вычислений		1				0	1	0	3	108	48	16	32	0	60				ОПК-4; ОПК-14; ОПК-2	ПМ
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	64	0	64	0	152				ОПК-2; ОПК-4	ККИ
Математика	3	1-2				3	3	0	12	432	164	80	4	80	232	1		35	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	96	16	0	80	192	1		35	УК-4	ЛМК
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	144	48	32	64	252	1		35	ОПК-1	ОФ
Культурология			2			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				УК-5	ИК
Органическая химия	2					0	1	0	4	144	48	16	16	16	60	1		35	ОПК-1	ХиХТ
Технология конструкционных материалов	2					0	1	0	4	144	48	16	16	16	60	1		35	ОПК-1	МТНМ
Спецкурс по профессии "Оператор технологических установок"	2					1	0	0	4	144	48	16	32	0	60	1		35	ОПК-9; ПК-2	МС
Теория вероятностей и математическая статистика			3			1	0	0	3	108	20	12	0	8	88				ОПК-1	ПМ
Материаловедение		3				0	1	0	4	144	40	16	8	16	104				ОПК-1	МТНМ
Теоретическая механика	3					0	1	0	4	144	32	16	0	16	76	1		35	ОПК-1	АС
Метрология, стандартизация и сертификация		3				0	1	0	3	108	28	12	8	8	80				ОПК-5	МС
Правоведение			3			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-2	ПЧП

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Философия		4				1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-1; УК-5	ИК
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-8; ОПК-3; ОПК-10	КТБ
Экономика		4				0	1	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-2; УК-10	ЭФБУ
Сопротивление материалов		4				0	1	0	5	180	48	16	16	16	132				ОПК-1	АС
Теория механизмов и машин			4			0	1	0	3	108	36	12	8	16	72				ОПК-1	МС
Механика жидкости и газа	4					0	1	0	6	216	48	16	0	32	132	1		35	ОПК-1	АС
Теплотехника		5				0	1	0	3	108	32	12	4	16	76				ОПК-1	ТЭУ
Общая химическая технология		5				0	1	0	3	108	44	12	0	32	64				ОПК-1	ХиХТ
Детали машин и основы конструирования	5				5	0	0	0	5	180	40	16	8	16	101	4		35	ОПК-13	МС
Методы и средства контроля технологического процесса		5				0	1	0	3	108	32	12	12	8	76				ОПК-11; ОПК-	МС
Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	6	5			6	0	1	0	8	288	108	28	16	64	141	4		35	ОПК-9	МС
Насосы и компрессоры	6			6		0	0	0	4	144	48	16	16	16	58	3		35	ОПК-13	МС
Машины и аппараты переработки нефти и газа	7		6	7		0	1	0	8	288	64	24	0	40	186	3		35	ОПК-13; ОПК-	МС
Тепловые агрегаты нефтеперерабатывающих производств		7				0	1	0	3	108	36	24	0	12	72				ОПК-9	МС
Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа		7				0	1	0	3	108	36	12	12	12	72				ОПК-9	МС
Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли		7				0	1	0	4	144	48	24	0	24	96				ОПК-13	МС
Основы надежности нефтеперерабатывающего оборудования			7			0	1	0	3	108	36	12	0	24	72				ОПК-12	МС
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>796</b>	<b>212</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>128</b>	<b>520</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35</b>		
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений			5			1	0	0	3	108	20	12	0	8	88				ОПК-3; ОПК-8	МС
Экономика и управление производством			5			1	0	0	3	108	20	12	0	8	88				ОПК-8; ОПК-3	ЭФБУ

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка											Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КТР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль			
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.							
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств		6				1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10	МС	
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ОПК-10; ОПК-	КТБ	
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
Основы технической диагностики нефтегазового оборудования			6			1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ПК-1; ОПК-11	МС	
Мониторинг и диагностика технологического оборудования			6			1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ОПК-11; ПК-1	МС	
<b>Выбор</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35</b>			
Процессы и аппараты защиты окружающей среды	5					0	1	0	4	144	32	16	0	16	76	1		35	ОПК-7	МС	
Проектирование систем защиты окружающей среды	5					0	1	0	4	144	32	16	0	16	76	1		35	ОПК-7	МС	
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>328</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	104	0	0	104	196				УК-7	ФВС	
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	288	0	0	288	40				УК-7	ФВС	
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	288	0	0	288	40				УК-7	ФВС	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>344</b>	<b>132</b>	<b>60</b>	<b>152</b>	<b>664</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>70</b>			
Технология химического машиностроения		5				0	1	0	4	144	48	16	16	16	96				ПК-1	МС	
Управление инновационными проектами		6				1	0	0	3	108	20	12	0	8	88				УК-2; УК-3	ПЭИТ	
Технический анализ нефти и нефтепродуктов			6			0	1	0	3	108	44	12	32	0	64				ПК-2	МС	
Технология первичной переработки нефти и газа		6				0	1	0	3	108	44	12	0	32	64				ПК-2	ХиХТ	
Технология вторичной переработки нефти и газа	7					0	1	0	5	180	48	24	0	24	96	1		35	ПК-2	ХиХТ	
Монтаж и ремонт химического оборудования	7					0	1	0	4	144	48	24	0	24	60	1		35	ПК-1	МС	

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Технология и изготовление машин и аппаратов отрасли		7				0	1	0	3	108	36	12	12	12	72				ПК-1	МС
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			6			1	0	0	2	72	8	4	0	4	64				УК-11	ПЧП
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-9; УК-6; УК-5; УК-3	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-3; УК-5; УК-6; УК-9	ППСР
<b>Блок 2. Практика</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>954</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Обязательная часть</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>212</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Учебная практика (ознакомительная практика)		4				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			ОПК-9; ОПК-2; УК-8	МС
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		6				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			ОПК-5; ОПК-9; ОПК-7	МС
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>742</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр		8				0	0	0	15	540	0	0	0	0	534	6			ОПК-11; ОПК-10; ПК-1; ПК-2	МС
Производственная практика (преддипломная практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			УК-1; ОПК-6; ПК-1; ОПК-13	МС
<b>Блок 3. Государственная итоговая</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>273</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>36</b>		

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				70	2		36	ОПК-8; ОПК-1; ОПК-13; ОПК-11; ОПК-14; ОПК-12; УК-5; УК-3; ПК-2; УК-10; УК-11; УК-9;	МС
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			УК-8; ПК-2; УК-1; УК-4; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-13; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-5; ПК-1; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-3; ОПК-4	МС
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>92</b>	<b>46</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-6	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ОПК-2	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				УК-2	ПЭИТ

## Справочник компетенций

Индекс	Содержание
<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
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; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.06	Информационные технологии
Б1.О.21	Философия
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-2</b>	<b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
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 проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.02	Управление инновационными проектами
Б1.О.20	Правоведение
Б1.О.23	Экономика
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.03	Технологии создания StartUp
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.02	Управление инновационными проектами
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
<b>УК-4</b>	<b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
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.02	Русский язык и культура речи
Б1.О.10	Иностранный язык
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
УК-5.2	Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3	Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.12	Культурология
Б1.О.21	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-6</b>	<b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Тайм-менеджмент

Индекс	Содержание
<b>УК-7</b>	<b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.03	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура
Б1.О.ДВ.05.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.О.ДВ.05.03	Фитнес-культура
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-8</b>	<b>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</b>
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>УК-9</b>	<b>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>
УК-9.1	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-9.2	Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-10</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>

Индекс	Содержание
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
УК-10.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач
УК-10.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.О.23	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-11</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>
УК-11.1	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции
УК-11.2	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
УК-11.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.В.08	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</b>
ОПК-1.1	Знает теорию, модели и основные законы в области естественнонаучных и общинженерных дисциплин
ОПК-1.2	Умеет применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-1.3	Владеет навыками использования естественнонаучных и общинженерных знаний при решении практических задач
Б1.О.04	Химия
Б1.О.09	Математика
Б1.О.11	Физика
Б1.О.13	Органическая химия
Б1.О.14	Технология конструкционных материалов
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.17	Материаловедение
Б1.О.18	Теоретическая механика
Б1.О.24	Сопротивление материалов
Б1.О.25	Теория механизмов и машин
Б1.О.26	Механика жидкости и газа
Б1.О.27	Теплотехника
Б1.О.28	Общая химическая технология

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-2</b>	<b>Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
ОПК-2.2	Умеет использовать для решения задач профессиональной деятельности современные технические средства и информационные технологии
ОПК-2.3	Владеет навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
Б1.О.06	Информационные технологии
Б1.О.07	Средства автоматизированных вычислений
Б1.О.08	Инженерная графика в САД-системах
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня</b>
ОПК-3.1	Знает основы экономических, экологических, социальных и других ограничений нефтеперерабатывающих производств
ОПК-3.2	Умеет анализировать проектную документацию технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
ОПК-3.3	Владеет навыками проектирования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.ДВ.01.01	Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений
Б1.О.ДВ.01.02	Экономика и управление производством
Б1.О.ДВ.02.01	Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств
Б1.О.ДВ.02.02	Экологическая безопасность
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-4.1	Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
ОПК-4.2	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.06	Информационные технологии
Б1.О.07	Средства автоматизированных вычислений
Б1.О.08	Инженерная графика в САД-системах
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил</b>

Индекс	Содержание
ОПК-5.1	Знает основные положения нормативно-технической документации, стандартизации и сертификации
ОПК-5.2	Умеет использовать нормативно-техническую документацию, стандарты и нормы
ОПК-5.3	Владеет навыками применения и разработки нормативно-технической документацией с учетом стандартов, норм и правил
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</b>
ОПК-6.1	Знает методы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-6.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий
ОПК-6.3	Владеет навыками поиска решения стандартных задач с помощью технической, справочной литературы и нормативных документов, применяя информационно-коммуникационные технологии
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.06	Информационные технологии
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7</b>	<b>Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</b>
ОПК-7.1	Знает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в области нефтепереработки
ОПК-7.2	Умеет анализировать методическую, научно-техническую и технологическую литературу для принятия обоснованных технических решений рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов
ОПК-7.3	Владеет навыками принятия обоснованных технических решений, выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий в области нефтепереработки
Б1.О.ДВ.02.01	Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств
Б1.О.ДВ.02.02	Экологическая безопасность
Б1.О.ДВ.04.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды
Б1.О.ДВ.04.02	Проектирование систем защиты окружающей среды
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-8</b>	<b>Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении</b>
ОПК-8.1	Знает методики анализа материальных затрат на обеспечение производственной деятельности подразделений
ОПК-8.2	Умеет проводить анализ затрат деятельности производственного подразделения
ОПК-8.3	Владеет навыками расчета затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
Б1.О.ДВ.01.01	Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений
Б1.О.ДВ.01.02	Экономика и управление производством
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
<b>ОПК-9</b>	<b>Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование</b>
ОПК-9.1	Знает передовой отечественный и зарубежный опыт в области переработки нефти; номенклатуру, принципы работы и основные параметры оборудования нефтегазопереработки
ОПК-9.2	Умеет подбирать новое технологическое оборудование по основным параметрам процесса
ОПК-9.3	Владеет навыками подготовки технической документации; разработки планов внедрения новой техники и технологии
Б1.О.15	Спецкурс по профессии "Оператор технологических установок"
Б1.О.31	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии
Б1.О.33	Машины и аппараты переработки нефти и газа
Б1.О.34	Тепловые агрегаты нефтеперерабатывающих производств
Б1.О.35	Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-10</b>	<b>Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</b>
ОПК-10.1	Знает требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах нефтеперерабатывающих предприятий; основные методы контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности
ОПК-10.2	Умеет разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах; контролировать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
ОПК-10.3	Владеет навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.30	Методы и средства контроля технологического процесса
Б1.О.ДВ.02.01	Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств
Б1.О.ДВ.02.02	Экологическая безопасность
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-11</b>	<b>Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>
ОПК-11.1	Знает современные методы контроля качества технологического оборудования
ОПК-11.2	Умеет проводить анализ причин нарушения работоспособности оборудования
ОПК-11.3	Владеет навыками разработки мероприятий по предупреждению поломки оборудования
Б1.О.30	Методы и средства контроля технологического процесса
Б1.О.ДВ.03.01	Основы технической диагностики нефтегазового оборудования
Б1.О.ДВ.03.02	Мониторинг и диагностика технологического оборудования
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-12</b>	<b>Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации</b>
ОПК-12.1	Знает принципы работы оборудования, методы повышения надежности технологического оборудования

Индекс	Содержание
ОПК-12.2	Умеет рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
ОПК-12.3	Владеет навыками разработки систем диагностики состояния элементов технологического оборудования
Б1.О.37	Основы надежности нефтеперерабатывающего оборудования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-13</b>	<b>Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</b>
ОПК-13.1	Знает основные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования
ОПК-13.2	Умеет производить необходимые расчеты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования
ОПК-13.3	Владеет навыками расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования
Б1.О.29	Детали машин и основы конструирования
Б1.О.32	Насосы и компрессоры
Б1.О.33	Машины и аппараты переработки нефти и газа
Б1.О.36	Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-14</b>	<b>Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</b>
ОПК-14.1	Знает принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ
ОПК-14.2	Умеет применять современные языки программирования для разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения
ОПК-14.3	Владеет навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования программного кода
Б1.О.07	Средства автоматизированных вычислений
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПК-1</b>	<b>Способен к обеспечению выполнения работ по изготовлению, монтажу и ремонту оборудования химических производств</b>
ПК-1.1	Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования; методы монтажа, регулировки и наладки оборудования; организацию и технологию ремонтных работ
ПК-1.2	Умеет проводить анализ работы технологического оборудования и технологических объектов; анализировать причины выхода из строя технологического оборудования; осуществлять кон-троль за выполнением качества монтажа, качества ремонтных работ и обслуживания технологического оборудования
ПК-1.3	Владеет навыками разработки нормативно-технической документации по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования
Б1.В.01	Технология химического машиностроения
Б1.В.06	Монтаж и ремонт химического оборудования

Индекс	Содержание
Б1.В.07	Технология и изготовление машин и аппаратов отрасли
Б1.О.ДВ.03.01	Основы технической диагностики нефтегазового оборудования
Б1.О.ДВ.03.02	Мониторинг и диагностика технологического оборудования
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2</b>	<b>Способен к обеспечению надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования</b>
ПК-2.1	Знает технологические процессы и технологический регламент работы установки
ПК-2.2	Умеет разрабатывать эксплуатационную документацию
ПК-2.3	Владеет навыками разработки производственных инструкций по эксплуатации технологического оборудования
Б1.В.03	Технический анализ нефти и нефтепродуктов
Б1.В.04	Технология первичной переработки нефти и газа
Б1.В.05	Технология вторичной переработки нефти и газа
Б1.О.15	Спецкурс по профессии "Оператор технологических установок"
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год**

**Курс - 1 Семестр - 1 (Осенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	4	144		КтР; Э	35	49	16		32	1	60	1	УК-5	ИК
Б1.О.02	Русский язык и культура речи	2	72		КтР; З		32	16		16		40	1	УК-4	ИК
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	2	72		КтР; З		48	16		32		24	1	УК-7	ФВС
Б1.О.04	Химия	3	108		КтР; ЗД		48	16	16	16		60	1	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность	3	108		КтР; З		32	16		16		76	1	УК-6, ОПК-6, УК-1	МС
Б1.О.06	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	35	49	16	32		1	60	1	ОПК-4, УК-1, ОПК-2, ОПК-6	ПУРИС
Б1.О.07	Средства автоматизированных вычислений	3	108		РГР; ЗД		48	16	32			60	1	ОПК-14, ОПК-4, ОПК-2	ПМ
Б1.О.08	Инженерная графика в САД-системах	3	108		РГР; ЗД		32		32			76	1, 2	ОПК-2, ОПК-4	ККИ
Б1.О.09	Математика	4	144		КтР; РГР; ЗД		64	32		32		80	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		КтР; З		32			32		40	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Итого		30	288			70	434	144	112	176	2	576			

**Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год**

**Курс - 1 Семестр - 2 (Весенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	3	108		КтР; 3		48	16		32		60	2	УК-5, УК-3, УК-9, УК-6	ППСР
Б1.О.08	Инженерная графика в САД-системах	3	108		РГР; ЗД		32		32			76	1, 2	ОПК-2, ОПК-4	ККИ
Б1.О.09	Математика	4	144		КтР; РГР; ЗД		64	32		32		80	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		32			32		40	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.11	Физика	4	144		КтР; 3		64	16	16	32		80	2, 3, 4	ОПК-1	ОФ
Б1.О.12	Культурология	2	72		КтР; 3		32	16		16		40	2	УК-5	ИК
Б1.О.13	Органическая химия	4	144		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	60	2	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.14	Технология конструкционных материалов	4	144		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	60	2	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.15	Спецкурс по профессии "Оператор технологических установок"	4	144		КтР; Э	35	49	16	32		1	60	2	ПК-2, ОПК-9	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		72		3		64			64		8	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
ФТД.01	Тайм-менеджмент (факультатив)	3	108		КтР; 3		32	16		16		76	2	УК-6	ММГУ
Итого		33	432			105	515	144	112	256	3	640			

**Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год**

**Курс - 2 Семестр - 3 (Осенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.О.09	Математика	4	144		КтР; РГР; Э	35	37	16	4	16	1	72	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		16	8		8		56	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.11	Физика	4	144		КтР; 3		40	16	8	16		104	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108		КтР; 3		20	12		8		88	3	ОПК-1	ПМ
Б1.О.17	Материаловедение	4	144		РГР; 3Д		40	16	8	16		104	3	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.18	Теоретическая механика	4	144		РГР; Э	35	33	16		16	1	76	3	ОПК-1	АС
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	3	108		РГР; 3Д		28	12	8	8		80	3	ОПК-5	МС
Б1.О.20	Правоведение	3	108		КтР; 3		16	8		8		92	3	УК-2	ПЧП
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		72		3		4			4		68	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		27	288			70	234	104	28	100	2	740			

**Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год**

**Курс - 2 Семестр - 4 (Весенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.О.10	Иностранный язык	3	108		КтР; Э	35	17	8		8	1	56	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.11	Физика	4	144		КтР; Э	35	41	16	8	16	1	68	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.21	Философия	3	108		КтР; ЗД		16	8		8		92	4	УК-5, УК-1	ИК
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	3	108		КтР; ЗД		16	8		8		92	4	УК-8, ОПК-3, ОПК-10	КТБ
Б1.О.23	Экономика	3	108		РГР; ЗД		16	8		8		92	4	УК-10, УК-2	ЭФБУ
Б1.О.24	Сопротивление материалов	5	180		РГР; ЗД		48	16	16	16		132	4	ОПК-1	АС
Б1.О.25	Теория механизмов и машин	3	108		РГР; З		36	12	8	16		72	4	ОПК-1	МС
Б1.О.26	Механика жидкости и газа	6	216		РГР; Э	35	49	16		32	1	132	4	ОПК-1	АС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		72		З		4			4		68	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	3	108	2	ЗД		2				2	106	4	ОПК-9, ОПК-2, УК-8	МС
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)	3	108		КтР; З		28	14	14			80	4	ОПК-2	ПУРИС
Итого		36	468	2		105	273	106	46	116	5	990			

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

**Курс - 3 Семестр - 5 (Осенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.01	Технология химического машиностроения	4	144		РГР; ЗД		48	16	16	16		96	5	ПК-1	МС
Б1.О.27	Теплотехника	3	108		РГР; ЗД		32	12	4	16		76	5	ОПК-1	ТЭУ
Б1.О.28	Общая химическая технология	3	108		РГР; ЗД		44	12		32		64	5	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.29	Детали машин и основы конструирования	5	180		КП; Э	35	44	16	8	16	4	101	5	ОПК-13	МС
Б1.О.30	Методы и средства контроля технологического процесса	3	108		РГР; ЗД		32	12	12	8		76	5	ОПК-10, ОПК-11	МС
Б1.О.31	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	3	108		РГР; ЗД		44	12		32		64	5, 6	ОПК-9	МС
Б1.О.ДВ.01.01	Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений	3	108		КтР; З		20	12		8		88	5	ОПК-8, ОПК-3	МС
Б1.О.ДВ.04.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	4	144		РГР; Э	35	33	16		16	1	76	5	ОПК-7	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		36		З		4			4		32	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		28	324			70	301	108	40	148	5	673			

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

**Курс - 3 Семестр - 6 (Весенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.02	Управление инновационными проектами	3	108		КтР; ЗД		20	12		8		88	6	УК-3, УК-2	ПЭИТ
Б1.В.03	Технический анализ нефти и нефтепродуктов	3	108		РГР; 3		44	12	32			64	6	ПК-2	МС
Б1.В.04	Технология первичной переработки нефти и газа	3	108		РГР; ЗД		44	12		32		64	6	ПК-2	ХиХТ
Б1.В.08	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	2	72		КтР; 3		8	4		4		64	6	УК-11	ПЧП
Б1.О.31	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	5	180		КП; Э	35	68	16	16	32	4	77	5, 6	ОПК-9	МС
Б1.О.32	Насосы и компрессоры	4	144		КР; Э	35	51	16	16	16	3	58	6	ОПК-13	МС
Б1.О.33	Машины и аппараты переработки нефти и газа	3	108		РГР; 3		28	12		16		80	6, 7	ОПК-9, ОПК-13	МС
Б1.О.ДВ.02.01	Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств	3	108		КтР; ЗД		28	14	14			80	6	ОПК-3, ОПК-7, ОПК-10	МС
Б1.О.ДВ.03.01	Основы технической диагностики нефтегазового оборудования	3	108		КтР; 3		28	14	14			80	6	ОПК-11, ПК-1	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		40		3		4			4		36	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр	3	108	2	ЗД		2				2	106	6	ОПК-7, ОПК-5, ОПК-9	МС
Итого		32	324	2		70	325	112	92	112	9	797			

**Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год**

**Курс - 4 Семестр - 7 (Осенний семестр)**

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.05	Технология вторичной переработки нефти и газа	5	180		РГР; Э	35	49	24		24	1	96	7	ПК-2	ХиХТ
Б1.В.06	Монтаж и ремонт химического оборудования	4	144		РГР; Э	35	49	24		24	1	60	7	ПК-1	МС
Б1.В.07	Технология и изготовление машин и аппаратов отрасли	3	108		РГР; ЗД		36	12	12	12		72	7	ПК-1	МС
Б1.О.33	Машины и аппараты переработки нефти и газа	5	180		КР; Э	35	39	12		24	3	106	6, 7	ОПК-9, ОПК-13	МС
Б1.О.34	Тепловые агрегаты нефтеперерабатывающих производств	3	108		РГР; ЗД		36	24		12		72	7	ОПК-9	МС
Б1.О.35	Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа	3	108		РГР; ЗД		36	12	12	12		72	7	ОПК-9	МС
Б1.О.36	Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли	4	144		РГР; ЗД		48	24		24		96	7	ОПК-13	МС
Б1.О.37	Основы надежности нефтеперерабатывающего оборудования	3	108		РГР; З		36	12		24		72	7	ОПК-12	МС
Б1.О.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура		36		З		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		30	504			105	353	144	24	180	5	658			

**Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год**

Курс - 4 Семестр - 8 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра	
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР					
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	15	540	10	ЗД		6					6	534	8	ОПК-11, ОПК-10, ПК-2, ПК-1	МС
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		8					8	208	8	ПК-1, УК-1, ОПК-13, ОПК-6	МС
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108									2	70	8	УК-11, ОПК-13, УК-9, УК-10, УК-5, УК-7, ОПК-11, ОПК-1, ОПК-8, ОПК-12, ПК-2, ОПК-14, УК-3	МС
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4								13	203	8	ОПК-9, ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4, ОПК-13, ОПК-7, УК-1, УК-8, ОПК-6, ОПК-4, УК-6, ОПК-10, ОПК-5, ОПК-3, ПК-1	МС
Итого		30		18		36	14					29	1015			

## Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	249,00	63,00	63,00	63,00	60,00		
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	60,00	60,00	60,00	60,00		
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	204,00	60,00	57,00	57,00	30,00		
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	27,00		3,00	3,00	21,00		
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00				9,00		
Объем обязательной части от общего объема программы, %	75,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	31,00						