

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

*План одобрен Ученым советом  
протокол № 10 от 20.10.2025*

**УТВЕРЖДАЮ**  
*и.о. проректора по УР И.В. Цевелева*  
*20.10.2025*

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**18.03.02**

Направление подготовки

"Энерго- и ресурсосберегающие процессы в  
химической технологии, нефтехимии и  
биотехнологии"

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) 2024 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	КпР	РПР	Реф.	з.е.	Всего часов	Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.	СРС	ИКР	КСР	Контроль		
<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>188</b>	<b>6768</b>	<b>2266</b>	<b>870</b>	<b>418</b>	<b>992</b>	<b>3921</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>560</b>		
<b>Обязательная часть</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>5368</b>	<b>1970</b>	<b>662</b>	<b>322</b>	<b>1000</b>	<b>2999</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>385</b>		
Химия		1				1	0	0	3	108	36	12	12	12	72				ОПК-1; ОПК-2	ХиХТ
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	36	12	24	0	72	1		35	ОПК-4	ПУРИС
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-6; УК-1	МС
Основы российской государственности			1			1	0	0	2	72	24	12	0	12	48				УК-5	ИК
Правоведение			1			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				УК-2	ПЧП
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	32	8	0	24	40				УК-7	ФВС
История России			1-2			0	0	0	4	144	128	64	0	64	16				УК-5	ИК
Инженерная графика в CAD-системах		1-2				0	2	0	6	216	60	8	52	0	156				ОПК-4	ККИ
Математика	1-3					3	0	0	12	432	176	76	24	76	148	3		105	ОПК-2	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	104	0	0	104	184	1		35	УК-4	ЛМК
Неорганическая химия	2					0	1	0	4	144	56	28	14	14	52	1		35	ОПК-1	ХиХТ
Материаловедение		2				0	1	0	4	144	56	28	14	14	88				ОПК-1	МТНМ
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	28	14	0	14	44				УК-4	ИК
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	160	40	40	80	236	1		35	ОПК-2	ТЭУ
Органическая химия	2-3					0	2	0	8	288	90	38	26	26	126	2		70	ОПК-1	ХиХТ
Основы автоматизированного проектирования		3				0	1	0	3	108	32	8	24	0	76				ПК-2; ОПК-4	КСиМ
Философия		4				1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				УК-5; УК-1	ИК
Теория механизмов и машин		4				0	1	0	3	108	42	14	14	28	66				ОПК-2	МС
Прикладная механика		4				1	1	0	5	180	70	28	14	28	110				ОПК-2	АСКП
Экономика		4				0	1	0	3	108	42	14	0	28	66				УК-2; УК-10	ЭФБУ
Основы военной подготовки			3			0	0	0	3	108	36	12	0	24	72				УК-8	ПЧП
Теория вероятностей и математическая статистика			4			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				ОПК-2	ПМ
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	42	14	14	14	66				УК-8	КТБ

Название	Формы контроля				Работы			Нагрузка								Контроль	Комп.	Каф.	
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы	Пр.	СРС	ИКР	КСР				
Организация и планирование производства		5				1	0	0	3	108	24	12	0	12	84		УК-3; УК-2	МС	
Механика жидкости и газа	5					0	1	0	4	144	36	12	12	12	72	1	35	ОПК-2	КСиМ
Основы биохимии и биотехнологии		5				0	1	0	3	108	36	12	24	0	72		ОПК-1	ХиХТ	
Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	6	5			6	0	1	0	8	288	106	40	14	52	143	4	35	ПК-2; ОПК-1	МС
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			6			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56		УК-11	ПЧП	
Общая химическая технология		7				0	1	0	3	108	48	24	0	24	60		ОПК-1	ХиХТ	
Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений			8			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76		ОПК-3	МС	
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>688</b>	<b>318</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>262</b>	<b>370</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01</b>	<b>0</b>	<b>1</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>42</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>102</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Процессы и аппараты защиты окружающей среды		6				0	1	0	4	144	42	28	0	14	102		ОПК-3; ПК-2	МС	
Проектирование систем защиты окружающей среды		6				0	1	0	4	144	42	28	0	14	102		ПК-2; ОПК-3	МС	
<b>Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02</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>32</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств		8				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76		ОПК-3	МС	
Экологическая безопасность		8				1	0	0	3	108	32	16	0	16	76		ОПК-3	КТБ	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</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>36</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Теория и практика успешной коммуникации			1			1	0	0	3	108	36	12	0	24	72		УК-6; УК-5; УК-3; УК-9	ППСР	
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			1			1	0	0	3	108	36	12	0	24	72		УК-5; УК-6; УК-3; УК-9	ППСР	
<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</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>208</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>208</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	208	0	0	208	120		УК-7	ФВС	

Название	Формы контроля				Работы			Нагрузка								Контроль	Комп.	Каф.		
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы	Пр.	СРС	ИКР	КСР					
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	208	0	208	120			УК-7	ФВС		
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	208	0	208	120			УК-7	ФВС		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>2736</b>	<b>802</b>	<b>344</b>	<b>140</b>	<b>318</b>	<b>1678</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>245</b>		
Метрология, стандартизация и сертификация		3				0	1	0	3	108	36	12	12	72			ПК-3	МС		
Технология конструкционных материалов	3					0	1	0	4	144	36	12	12	72	1		35	ПК-2	MTHM	
Спецкурс по профессии "Оператор технологических установок"		3				0	1	0	3	108	36	12	24	0	72		ПК-3	МС		
Детали машин и основы конструирования	5				5	0	0	0	5	180	48	24	12	96	1		35	ПК-2	МС	
Технология химического машиностроения		5				0	1	0	3	108	36	12	12	72			ПК-3	МС		
Основы надежности нефтеперерабатывающего оборудования		5				0	1	0	3	108	24	12	0	12	84		ПК-3	МС		
Тепловые агрегаты нефтеперерабатывающих производств		5				0	1	0	3	108	36	12	0	24	72		ПК-2	МС		
Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли		6				0	1	0	3	108	42	14	0	28	66		ПК-2	МС		
Технология первичной переработки нефти и газа		6				0	1	0	3	108	42	14	0	28	66		ПК-1	ХиХТ		
Машины и аппараты переработки нефти и газа	7		6	7		0	1	0	8	288	78	40	0	38	172	3		35	ПК-2	МС
Технология вторичной переработки нефти и газа	7					0	1	0	5	180	48	24	0	24	96	1		35	ПК-1	МС
Монтаж и ремонт химического оборудования	7					0	1	0	4	144	48	24	12	12	60	1		35	ПК-3	МС
Основы энергосберегающих и ресурсосберегающих процессов		7				0	1	0	4	144	36	24	0	12	108			ПК-1	МС	
Методы и средства контроля технологического процесса		7				0	1	0	4	144	36	12	12	108			ПК-3	МС		

Название	Формы контроля				Работы			Нагрузка								Контроль	Комп.	Каф.		
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы	Пр.	СРС	ИКР	КСР					
Проектирование химических производств		8				0	1	0	3	108	32	16	0	16	76			ПК-1	МС	
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>188</b>	<b>80</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	<b>386</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>70</b>		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Основы технической диагностики нефтегазового оборудования		5				0	1	0	3	108	36	24	0	12	72			ПК-3	МС	
Мониторинг и диагностика технологического оборудования		5				0	1	0	3	108	36	24	0	12	72			ПК-3	МС	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</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>42</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>66</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35</b>		
Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа	6					0	1	0	4	144	42	14	14	14	66	1		35	ПК-2	МС
Магистральные газо и нефтепроводы	6					0	1	0	4	144	42	14	14	14	66	1		35	ПК-2	МС
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>78</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>172</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>35</b>		
Насосы и компрессоры	7	6		7		0	1	0	8	288	78	26	14	38	172	3		35	ПК-2	МС
Насосные станции	7	6		7		0	1	0	8	288	78	26	14	38	172	3		35	ПК-2	МС
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
Технология изготовления машин и аппаратов отрасли			8			0	1	0	3	108	32	16	16	0	76			ПК-3	МС	
Совершенствование технологии обработки деталей			8			0	1	0	3	108	32	16	16	0	76			ПК-3	МС	
<b>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>15</b>	<b>540</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>519</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Обязательная часть</b>	<b>0</b>	<b>3</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>311</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Учебная практика (ознакомительная практика)		4				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2		УК-8; ОПК-4	МС	
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		6				0	0	0	3	108	0	0	0	0	105	3		УК-11; ОПК-3	МС	

Название	Формы контроля				Работы			Нагрузка								Контроль	Комп.	Каф.	
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы	Пр.	СРС	ИКР	КСР				
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр		8				0	0	0	3	108	0	0	0	100	8		ПК-2; ПК-1; ПК-3; ОПК-4	МС	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>0</b>	<b>1</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>208</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Производственная практика (преддипломная практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	208	8		ПК-2; УК-1	МС	
<b>Государственная итоговая аттестация</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>273</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>36</b>		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0			70	2		36	УК-3; УК-7; ОПК-3; УК-4; УК-6; УК-11; ОПК-2; УК-10; ПК-1; УК-2; УК-5; ПК-3; УК-9; ОПК-1; ОПК-4; УК-8; УК-1; ПК-2	МС
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0			203	13			ПК-2; ПК-3	МС
<b>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>84</b>	<b>42</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80			УК-6	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	28	14	14	0	80			ОПК-4	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80			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.03	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.17	Философия
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<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.О.05	Правоведение
Б1.О.20	Экономика
Б1.О.24	Организация и планирование производства
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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.О.24	Организация и планирование производства
Б1.О.ДВ.03.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.03.02	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.10	Иностранный язык
Б1.О.13	Русский язык и культура речи
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает особенности взаимоотношений в системе «мир – человек»; основные этапы развития России; особенности современной политической организации российского общества; фундаментальные достижения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; способы и средства эффективного взаимодействия в социуме и выражения (демонстрации) гражданской позиции
УК-5.2	Умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям России, как части мирового наследия
УК-5.3	Владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; навыками самостоятельного критического мышления
Б1.О.04	Основы российской государственности
Б1.О.07	История России
Б1.О.17	Философия
Б1.О.ДВ.03.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.03.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
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.О.03	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.ДВ.03.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.03.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
<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.06	Физическая культура и спорт
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура
Б1.О.ДВ.04.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.О.ДВ.04.03	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.21	Основы военной подготовки
Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<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
Б1.О.ДВ.03.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.03.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования

Индекс	Содержание
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>
УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики, социально-экономического развития и роста; особенности циклического развития рыночной экономики; цели, задачи и инструменты государственного регулирования экономики; основные цели и риски предпринимательской деятельности, ее задачи и роль в современном обществе; основные виды личных доходов и расходов, принципы введения личного бюджета и финансового планирования; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков
УК-10.2	Умеет находить информацию о событиях в экономике; вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты; оценивать риски использования финансовых инструментов и каналов взаимодействия с финансовыми посредниками
УК-10.3	Владеет навыками экономического анализа при принятии экономических решений; решения типовых задач в сфере личного финансового планирования и выбора инструментов для достижения личных финансовых целей
Б1.О.20	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.О.28	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов</b>
ОПК-1.1	Знает основные естественно-научные законы, механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, сведения о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
ОПК-1.2	Умеет осуществлять химические реакции, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов; записывать уравнения химических реакций; применять химические законы для решения практических задач, связанных с химическими системами
ОПК-1.3	Владеет навыками анализа механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
Б1.О.01	Химия
Б1.О.11	Неорганическая химия
Б1.О.12	Материаловедение

Индекс	Содержание
Б1.О.15	Органическая химия
Б1.О.26	Основы биохимии и биотехнологии
Б1.О.27	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии
Б1.О.29	Общая химическая технология
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-2</b>	<b>Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет решать задачи профессиональной деятельности при помощи математических, физических, физико-химических, химических методов
ОПК-2.3	Владеет навыками выполнения математических расчетов, физических, физико-химических, химических экспериментов для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.01	Химия
Б1.О.09	Математика
Б1.О.14	Физика
Б1.О.18	Теория механизмов и машин
Б1.О.19	Прикладная механика
Б1.О.22	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.25	Механика жидкости и газа
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии</b>
ОПК-3.1	Знает основы организации производства, труда и управления, локальные акты, методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации, требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
ОПК-3.2	Умеет проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; прогнозировать и оценивать экологическую опасность, моделировать пути её предотвращения; применять практические навыки обеспечения безопасности; использовать методологию снижения риска и основные методы защиты от ЧС
ОПК-3.3	Владеет практическими навыками решения организационных и управленческих вопросов; оценки экологических рисков; применения законодательных и правовых актов в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды в сфере профессиональной деятельности
Б1.О.30	Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений
Б1.О.ДВ.01.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды
Б1.О.ДВ.01.02	Проектирование систем защиты окружающей среды
Б1.О.ДВ.02.01	Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств
Б1.О.ДВ.02.02	Экологическая безопасность
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<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.02	Информационные технологии
Б1.О.08	Инженерная графика в CAD-системах
Б1.О.16	Основы автоматизированного проектирования
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
<b>ПК-1</b>	<b>Способен участвовать в совершенствовании технологических процессов нефтегазопереработки с позиций энерго- и ресурсосбережения</b>
ПК-1.1	Знает типовые процессы химической технологии переработки нефти и газа
ПК-1.2	Умеет рассчитывать параметры и выбирать оборудование для конкретного технологического процесса с позиций энерго- и ресурсосбережения
ПК-1.3	Владеет навыками расчета основных характеристик технологических процессов нефтегазопереработки; выбирать рациональную схему производства заданного продукта; оценивать технологическую эффективность производства; выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса
Б1.В.09	Технология первичной переработки нефти и газа
Б1.В.11	Технология вторичной переработки нефти и газа
Б1.В.13	Основы энергосберегающих и ресурсосберегающих процессов
Б1.В.15	Проектирование химических производств
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПК-2</b>	<b>Способен проектировать отдельные узлы (аппараты) и оборудование нефтегазопереработки с использованием автоматизированных систем</b>
ПК-2.1	Знает основные требования, предъявляемые к конструкциям машин и аппаратов, и факторов, определяющих конструкцию основных деталей и сборочных единиц; основные принципы выбора конструкционных материалов в зависимости от параметров работы оборудования; современные методы конструктивного и прочностного расчета химического оборудования, обеспечивающих высокую техническую надежность его элементов
ПК-2.2	Умеет проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных систем
ПК-2.3	Владеет методами расчета и конструирования элементов оборудования отрасли; опытом оформления проектно-конструкторской документации
Б1.В.02	Технология конструкционных материалов
Б1.В.04	Детали машин и основы конструирования

Индекс	Содержание
Б1.В.07	Тепловые агрегаты нефтеперерабатывающих производств
Б1.В.08	Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли
Б1.В.10	Машины и аппараты переработки нефти и газа
Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа
Б1.В.ДВ.02.02	Магистральные газо и нефтепроводы
Б1.В.ДВ.03.01	Насосы и компрессоры
Б1.В.ДВ.03.02	Насосные станции
Б1.О.16	Основы автоматизированного проектирования
Б1.О.27	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии
Б1.О.ДВ.01.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды
Б1.О.ДВ.01.02	Проектирование систем защиты окружающей среды
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б2.О.03(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
<b>ПК-3</b>	<b>Способен осваивать и эксплуатировать оборудование нефтегазопереработки, принимать участие в налаживании, технических осмотрах, текущих ремонтах, проверке технического состояния оборудования</b>
ПК-3.1	Знает технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации технологического оборудования; методы монтажа, диагностики, регулирования и наладки оборудования; организацию и технологию ремонтных работ
ПК-3.2	Умеет анализировать работу технологического оборудования и технологических объектов; анализировать причины выхода из строя технологического оборудования; осуществлять контроль за выполнением качества монтажа, качества ремонтных работ и обслуживания технологического оборудования
ПК-3.3	Владеет навыками разработки нормативно-технической документации по контролю технического состояния, техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования
Б1.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.03	Спецкурс по профессии "Оператор технологических установок"
Б1.В.05	Технология химического машиностроения
Б1.В.06	Основы надежности нефтеперерабатывающего оборудования
Б1.В.12	Монтаж и ремонт химического оборудования
Б1.В.14	Методы и средства контроля технологического процесса
Б1.В.ДВ.01.01	Основы технической диагностики нефтегазового оборудования
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг и диагностика технологического оборудования
Б1.В.ДВ.04.01	Технология изготовления машин и аппаратов отрасли
Б1.В.ДВ.04.02	Совершенствование технологии обработки деталей
Б2.О.03(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 2024/2025 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	Химия	3	108		КтР; ЗД		36	12	12	12		72	1	ОПК-1, ОПК-2	ХиХТ
Б1.О.02	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	35	37	12	24		1	72	1	ОПК-4	ПУРИС
Б1.О.03	Введение в профессиональную деятельность	3	108		КтР; 3		24	12		12		84	1	УК-6, УК-1	МС
Б1.О.04	Основы российской государственности	2	72		КтР; 3		24	12		12		48	1	УК-5	ИК
Б1.О.05	Правоведение	3	108		КтР; 3		24	12		12		84	1	УК-2	ПЧП
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	2	72		3		32	8		24		40	1	УК-7	ФВС
Б1.О.07	История России	2	72		3		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИК
Б1.О.08	Инженерная графика в САД-системах	3	108		РГР; ЗД		32	8	24			76	1, 2	ОПК-4	ККИ
Б1.О.09	Математика	4	144		КтР; Э	35	57	24	8	24	1	52	1, 2, 3	ОПК-2	ПМ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		24			24		48	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.ДВ.03.01	Теория и практика успешной коммуникации	3	108		КтР; 3		36	12		24		72	1	УК-6, УК-5, УК-3, УК-9	ППСР
Итого		31	288			70	390	144	68	176	2	656			

**Рабочий учебный план на 2024/2025 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.О.07	История России	2	72		3		64	32		32		8	1, 2	УК-5	ИК
Б1.О.08	Инженерная графика в CAD-системах	3	108		РГР; ЗД		28		28			80	1, 2	ОПК-4	ККИ
Б1.О.09	Математика	4	144		КтР; Э	35	65	28	8	28	1	44	1, 2, 3	ОПК-2	ПМ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		КтР; З		28			28		44	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.11	Неорганическая химия	4	144		РГР; Э	35	57	28	14	14	1	52	2	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.12	Материаловедение	4	144		РГР; ЗД		56	28	14	14		88	2	ОПК-1	МТНМ
Б1.О.13	Русский язык и культура речи	2	72		КтР; З		28	14		14		44	2	УК-4	ИК
Б1.О.14	Физика	4	144		КтР; З		56	14	14	28		88	2, 3, 4	ОПК-2	ТЭУ
Б1.О.15	Органическая химия	4	144		РГР; Э	35	43	14	14	14	1	66	2, 3	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		72		3		56			56		16	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		29	432			105	481	158	92	228	3	530			

**Рабочий учебный план на 2025/2026 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.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация	3	108		РГР; ЗД		36	12	12	12		72	3	ПК-3	МС
Б1.В.02	Технология конструкционных материалов	4	144		РГР; Э	35	37	12	12	12	1	72	3	ПК-2	МТНМ
Б1.В.03	Спецкурс по профессии "Оператор технологических установок"	3	108		РГР; ЗД		36	12	24			72	3	ПК-3	МС
Б1.О.09	Математика	4	144		КтР; Э	35	57	24	8	24	1	52	1, 2, 3	ОПК-2	ПМ
Б1.О.10	Иностранный язык	2	72		КтР; З		24			24		48	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.14	Физика	4	144		КтР; З		48	12	12	24		96	2, 3, 4	ОПК-2	ТЭУ
Б1.О.15	Органическая химия	4	144		РГР; Э	35	49	24	12	12	1	60	2, 3	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.16	Основы автоматизированного проектирования	3	108		РГР; ЗД		32	8	24			76	3	ПК-2, ОПК-4	КСиМ
Б1.О.21	Основы военной подготовки	3	108		3		36	12		24		72	3	УК-8	ПЧП
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		72		3		48			48		24	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		30	432			105	403	116	104	180	3	644			

**Рабочий учебный план на 2025/2026 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	29			28	1	44	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.14	Физика	4	144		КтР; Э	35	57	14	14	28	1	52	2, 3, 4	ОПК-2	ТЭУ
Б1.О.17	Философия	3	108		КтР; ЗД		28	14		14		80	4	УК-5, УК-1	ИК
Б1.О.18	Теория механизмов и машин	3	108		РГР; ЗД		56	14	14	28		66	4	ОПК-2	МС
Б1.О.19	Прикладная механика	5	180		КтР; РГР; ЗД		70	28	14	28		110	4	ОПК-2	АСКП
Б1.О.20	Экономика	3	108		РГР; ЗД		42	14		28		66	4	УК-2, УК-10	ЭкМ
Б1.О.22	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108		КтР; З		28	14		14		80	4	ОПК-2	ПМ
Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	3	108		КтР; ЗД		42	14	14	14		66	4	УК-8	КТБ
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		72		3		28			28		44	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	УК-8, ОПК-4	МС
Итого		30	252	2		70	382	112	56	210	4	714			

**Рабочий учебный план на 2026/2027 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.04	Детали машин и основы конструирования	5	180		КП; Э	35	49	24	12	12	1	96	5	ПК-2	МС
Б1.В.05	Технология химического машиностроения	3	108		РГР; ЗД		36	12	12	12		72	5	ПК-3	МС
Б1.В.06	Основы надежности нефтеперерабатывающего оборудования	3	108		РГР; ЗД		24	12		12		84	5	ПК-3	МС
Б1.В.07	Тепловые агрегаты нефтеперерабатывающих производств	3	108		РГР; ЗД		36	12		24		72	5	ПК-2	МС
Б1.В.ДВ.01.01	Основы технической диагностики нефтегазового оборудования	3	108		РГР; ЗД		36	24		12		72	5	ПК-3	МС
Б1.О.24	Организация и планирование производства	3	108		КтР; ЗД		24	12		12		84	5	УК-3, УК-2	МС
Б1.О.25	Механика жидкости и газа	4	144		РГР; Э	35	37	12	12	12	1	72	5	ОПК-2	КСиМ
Б1.О.26	Основы биохимии и биотехнологии	3	108		РГР; ЗД		36	12	24			72	5	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.27	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	3	108		РГР; ЗД		36	12		24		72	5, 6	ПК-2, ОПК-1	МС
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		36		3		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		30	324			70	338	132	60	144	2	708			

**Рабочий учебный план на 2026/2027 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.08	Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли	3	108		РГР; ЗД		42	14		28		66	6	ПК-2	МС
Б1.В.09	Технология первичной переработки нефти и газа	3	108		РГР; ЗД		42	14		28		66	6	ПК-1	ХиХТ
Б1.В.10	Машины и аппараты переработки нефти и газа	3	108		РГР; З		42	28		14		66	6, 7	ПК-2	МС
Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа	4	144		РГР; Э	35	43	14	14	14	1	66	6	ПК-2	МС
Б1.В.ДВ.03.01	Насосы и компрессоры	3	108		РГР; ЗД		42	14	14	14		66	6, 7	ПК-2	МС
Б1.О.27	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	5	180		КП; Э	35	74	28	14	28	4	71	5, 6	ПК-2, ОПК-1	МС
Б1.О.28	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	2	72		КтР; З		16	8		8		56	6	УК-11	ПЧП
Б1.О.ДВ.01.01	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	4	144		РГР; ЗД		42	28		14		102	6	ОПК-3, ПК-2	МС
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		40		З		28			28		12	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		3				3	105	6	УК-11, ОПК-3	МС
Итого		30	324	2		70	374	148	42	176	8	676			

**Рабочий учебный план на 2027/2028 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.10	Машины и аппараты переработки нефти и газа	5	180		КР; Э	35	39	12		24	3	106	6, 7	ПК-2	МС
Б1.В.11	Технология вторичной переработки нефти и газа	5	180		РГР; Э	35	49	24		24	1	96	7	ПК-1	МС
Б1.В.12	Монтаж и ремонт химического оборудования	4	144		РГР; Э	35	49	24	12	12	1	60	7	ПК-3	МС
Б1.В.13	Основы энергосберегающих и ресурсосберегающих процессов	4	144		РГР; ЗД		36	24		12		108	7	ПК-1	МС
Б1.В.14	Методы и средства контроля технологического процесса	4	144		РГР; ЗД		36	12	12	12		108	7	ПК-3	МС
Б1.В.ДВ.03.01	Насосы и компрессоры	5	180		КР; Э	35	39	12		24	3	106	6, 7	ПК-2	МС
Б1.О.29	Общая химическая технология	3	108		РГР; ЗД		48	24		24		60	7	ОПК-1	ХиХТ
Б1.О.ДВ.04.01	Прикладная физическая культура		36		3		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	УК-7	ФВС
Итого		30	684			140	320	132	24	156	8	656			

**Рабочий учебный план на 2027/2028 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				
Б1.В.15	Проектирование химических производств	3	108		РГР; ЗД		32	16		16		76	8	ПК-1	МС
Б1.В.ДВ.04.01	Технология изготовления машин и аппаратов отрасли	3	108		РГР; З		32	16	16			76	8	ПК-3	МС
Б1.О.30	Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений	3	108		КтР; З		32	16		16		76	8	ОПК-3	МС
Б1.О.ДВ.02.01	Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств	3	108		КтР; ЗД		32	16		16		76	8	ОПК-3	МС
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		8				8	208	8	ПК-2, УК-1	МС
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	3	108	2	ЗД		8				8	100	8	ПК-2, ПК-1, ПК-3, ОПК-4	МС
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			36					2	70	8	УК-3, УК-7, ОПК-3, УК-4, УК-6, УК-11, ОПК-2, УК-10, ПК-1, УК-2, УК-5, ПК-3, УК-9, ОПК-1, ОПК-4, УК-8, УК-1, ПК-2	МС
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							13	203	8	ПК-2, ПК-3	МС
Итого		30		10		36	144	64	16	48	31	885			

### 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.	216,00	60,00	57,00	57,00	42,00		
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	15,00		3,00	3,00	9,00		
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00				9,00		
Объем обязательной части от общего объема программы, %	62,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	35,00						