

УТВЕРЖДАЮ

Э.А. Дмитриев

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

Зав. кафедрой МС

Декан факультета ФМХТ

Е.Е. Поздеева

Т.А. Отряскина

П.А. Саблин

Учебный план

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.						
Блок 1. Дисциплины (модули)	17	24	24	2	2	26	32	0	201	7564	3018	1098	540	1396	3908	27	0	595		
Обязательная часть	14	19	14	2	2	21	25	0	161	5796	2210	834	412	964	3072	24	0	490		
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				УК-6; УК-1; ОПК-6	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	176	88	0	88	220	1		35	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	116	0	0	116	172	1		35	УК-4	ЛМК
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	168	42	42	84	228	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	ПК-2; ОПК-9	МС
Теория вероятностей и математическая статистика			3			1	0	0	3	108	24	12	0	12	84				ОПК-1	ПМ
Материаловедение		3				0	1	0	4	144	48	24	12	12	96				ОПК-1	МТНМ
Теоретическая механика	3					0	1	0	4	144	48	24	0	24	60	1		35	ОПК-1	АС
Метрология, стандартизация и сертификация		3				0	1	0	3	108	36	12	12	12	72				ОПК-5	МС
Правоведение			3			1	0	0	3	108	36	24	0	12	72				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	28	14	0	14	80				УК-5; УК-1	ИК
Безопасность жизнедеятельности		4				1	0	0	3	108	42	14	14	14	66				ОПК-10; ОПК-	КТБ
Экономика		4				0	1	0	3	108	42	14	0	28	66				УК-10; УК-2	ЭФБУ
Сопротивление материалов		4				0	1	0	5	180	70	28	14	28	110				ОПК-1	АС
Теория механизмов и машин			4			0	1	0	3	108	56	14	14	28	52				ОПК-1	МС
Механика жидкости и газа	4					0	1	0	6	216	56	28	0	28	124	1		35	ОПК-1	АС
Теплотехника		5				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-1	ТЭУ
Общая химическая технология		5				0	1	0	3	108	64	32	0	32	44				ОПК-1	ХиХТ
Детали машин и основы конструирования	5				5	0	0	0	5	180	64	32	16	16	77	4		35	ОПК-13	МС
Методы и средства контроля технологического процесса		5				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-10; ОПК-	МС
Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	6	5			6	0	1	0	8	288	128	48	16	64	121	4		35	ОПК-9	МС
Насосы и компрессоры	6			6		0	0	0	4	144	64	32	16	16	42	3		35	ОПК-13	МС
Машины и аппараты переработки нефти и газа	7		6	7		0	1	0	8	288	96	48	0	48	154	3		35	ОПК-13; ОПК-	МС
Тепловые агрегаты нефтеперерабатывающих производств		7				0	1	0	3	108	48	32	0	16	60				ОПК-9	МС
Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа		7				0	1	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-9	МС
Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли		7				0	1	0	4	144	64	32	0	32	80				ОПК-13	МС
Основы надежности нефтеперерабатывающего оборудования			7			0	1	0	3	108	48	16	0	32	60				ОПК-12	МС
Дисциплины по выбору	1	1	8	0	0	3	1	0	13	796	424	96	32	296	336	1	0	35		
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	32	16	0	16	76	0	0	0		
Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений			5			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-8; ОПК-3	МС
Экономика и управление производством			5			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОПК-3; ОПК-8	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.							
Выбор	0	1	0	0	0	1	0	0	3	108	32	16	16	0	76	0	0	0			
Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств		6				1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-10; ОПК-7; ОПК-3	МС	
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				ОПК-10; ОПК-	КТБ	
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	48	32	16	0	60	0	0	0			
Основы технической диагностики нефтегазового оборудования			6			1	0	0	3	108	48	32	16	0	60				ОПК-11; ПК-1	МС	
Мониторинг и диагностика технологического оборудования			6			1	0	0	3	108	48	32	16	0	60				ОПК-11; ПК-1	МС	
Выбор	1	0	0	0	0	0	1	0	4	144	48	32	0	16	60	1	0	35			
Процессы и аппараты защиты окружающей среды	5					0	1	0	4	144	48	32	0	16	60	1		35	ОПК-7	МС	
Проектирование систем защиты окружающей среды	5					0	1	0	4	144	48	32	0	16	60	1		35	ОПК-7	МС	
Выбор	0	0	6	0	0	0	0	0	0	328	264	0	0	264	64	0	0	0			
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	264	0	0	264	64				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	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2	4	3	0	0	3	6	0	30	1080	432	184	96	168	560	2	0	70			
Технология химического машиностроения		5				0	1	0	4	144	64	32	16	16	80				ПК-1	МС	
Управление инновационными проектами		6				1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-3; УК-2	- (Архив)	
Технический анализ нефти и нефтепродуктов			6			0	1	0	3	108	48	16	32	0	60				ПК-2	МС	
Технология первичной переработки нефти и газа		6				0	1	0	3	108	48	16	0	32	60				ПК-2	ХиХТ	
Технология вторичной переработки нефти и газа	7					0	1	0	5	180	64	32	32	0	80	1		35	ПК-2	ХиХТ	
Монтаж и ремонт химического оборудования	7					0	1	0	4	144	64	32	0	32	44	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	48	16	16	16	60				ПК-1	МС
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			6			1	0	0	2	72	0	8	0	8	56				УК-11	ПЧП
Дисциплины по выбору	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	48	16	0	32	60	0	0	0		
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	48	16	0	32	60	0	0	0		
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-6; УК-9; УК-3; УК-5	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	48	16	0	32	60				УК-5; УК-3; УК-6; УК-9	ППСР
Блок 2. Практика	0	4	0	0	0	0	0	0	27	972	0	0	0	0	954	18	0	0		
Обязательная часть	0	2	0	0	0	0	0	0	6	216	0	0	0	0	212	4	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		4				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			УК-8; ОПК-2; ОПК-9	МС
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр		6				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			ОПК-7; ОПК-9; ОПК-5	МС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	2	0	0	0	0	0	0	21	756	0	0	0	0	742	14	0	0		
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр		8				0	0	0	15	540	0	0	0	0	534	6			ПК-1; ПК-2; ОПК-10; ОПК-11	МС
Производственная практика (преддипломная практика)		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			ОПК-6; ОПК-13; УК-1; ПК-1	МС
Блок 3. Государственная итоговая	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	273	15	0	36		

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	УК-7; УК-9; УК-5; УК-10; УК-11; УК-3; ПК-2; ОПК-13; ОПК-11; ОПК-14; ОПК-12;	МС
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ОПК-9; ОПК-7; ОПК-5; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-2; ОПК-10; ОПК-13; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8	МС
ФТД. Факультативные дисциплины	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	92	46	14	32	232	0	0	0		
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	УИПП

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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
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-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
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
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
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
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
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
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 простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
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
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
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
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-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
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
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
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

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
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
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
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
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
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
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 САD-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
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня
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
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
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 САD-системах
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил

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
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
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
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
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
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении
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
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
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
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
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
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
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
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
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
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования
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
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
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
ПК-1	Способен к обеспечению выполнения работ по изготовлению, монтажу и ремонту оборудования химических производств
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 контроль 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
ПК-2	Способен к обеспечению надежной, бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования
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 Осенний семестр - 1

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ИК	История (история России, всеобщая история)	48	16	0	32	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Русский язык и культура речи	32	16	0	16	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	48	16	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ХиХТ	Химия	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
МС	Введение в профессиональную деятельность	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Информационные технологии	48	16	32	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Средства автоматизированных вычислений	48	16	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	32	0	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		432	144	112	176	0	30	288	324	468	0	0	4	7	0	0	0

Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год

Курс - 1 Весенний семестр - 2

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	48	16	0	32	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	32	0	32	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математика	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	32	0	0	32	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ОФ	Физика	64	16	16	32	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Культурология	32	16	0	16	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ХиХТ	Органическая химия	48	16	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МТНМ	Технология конструкционных материалов	48	16	16	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Спецкурс по профессии "Оператор технологических установок"	48	16	32	0	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	64	0	0	64	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ММГУ	Тайм-менеджмент (факультатив)	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		512	144	112	256	0	33	432	576	252	0	0	4	7	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 2 Осенний семестр - 3

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПМ	Математика	48	24	0	24	0	4	144	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	24	0	0	24	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	48	12	12	24	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	24	12	0	12	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Материаловедение	48	24	12	12	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
АС	Теоретическая механика	48	24	0	24	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Метрология, стандартизация и сертификация	36	12	12	12	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПЧП	Правоведение	36	24	0	12	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	48	0	0	48	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		360	132	36	192	0	27	288	504	252	0	0	4	5	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 2 Весенний семестр - 4

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЛМК	Иностранный язык	28	0	0	28	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	56	14	14	28	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Философия	28	14	0	14	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	42	14	14	14	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ЭФБУ	Экономика	42	14	0	28	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
АС	Сопротивление материалов	70	28	14	28	0	5	0	0	180	0	0	1	0	0	0	0
МС	Теория механизмов и машин	56	14	14	28	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
АС	Механика жидкости и газа	56	28	0	28	0	6	216	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	56	0	0	56	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Учебная практика (ознакомительная практика)	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
ПУРИС	Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)	28	14	14	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		462	140	70	252	0	36	468	288	612	0	0	4	5	0	0	2

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 3 Осенний семестр - 5

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Технология химического машиностроения	64	32	16	16	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Теплотехника	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ХиХТ	Общая химическая технология	64	32	0	32	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Детали машин и основы конструирования	64	32	16	16	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0
МС	Методы и средства контроля технологического процесса	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Экономическое обоснование конструкторско-технологических решений	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	48	32	0	16	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		448	192	64	192	0	28	324	144	576	1	0	6	1	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 3 Весенний семестр - 6

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество							
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя	
УИПП	Управление инновационными проектами	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0	
МС	Технический анализ нефти и нефтепродуктов	48	16	32	0	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0	
ХиХТ	Технология первичной переработки нефти и газа	48	16	0	32	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0	
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	16	8	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0	
МС	Процессы и аппараты переработки нефти и газа в нефтехимии	80	32	16	32	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
МС	Насосы и компрессоры	64	32	16	16	0	4	144	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
МС	Машины и аппараты переработки нефти и газа	48	32	0	16	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0	
МС	Промышленная безопасность нефтеперерабатывающих производств	32	16	16	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0	
МС	Основы технической диагностики нефтегазового оборудования	48	32	16	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0	
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	
МС	Производственная практика (технологическая (проектно-	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	2
УИПП	Технологии создания StartUp (факультатив)	32	16	0	16	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0	
Итого:		496	216	96	184	0	35	324	544	432	1	1	3	5	0	0	2	

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 4 Осенний семестр - 7

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ХиХТ	Технология вторичной переработки нефти и газа	64	32	32	0	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Монтаж и ремонт химического оборудования	64	32	0	32	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Технология и изготовление машин и аппаратов отрасли	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Машины и аппараты переработки нефти и газа	48	16	0	32	0	5	180	0	0	0	1	0	0	0	0	0
МС	Тепловые агрегаты нефтеперерабатывающих производств	48	32	0	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа	48	16	16	16	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли	64	32	0	32	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
МС	Основы надежности нефтеперерабатывающего оборудования	48	16	0	32	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Прикладная физическая культура	32	0	0	32	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		464	192	64	208	0	30	504	144	468	0	1	7	0	0	0	0

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 4 Весенний семестр - 8

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 8 семестр	0	0	0	0	0	15	0	0	540	0	0	0	0	0	0	10
МС	Производственная практика (преддипломная практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
МС	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого:		0	0	0	0	0	30	0	0	756	0	0	0	0	0	0	18

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), %	41,00						