#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"

Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ "в г. Смоленске

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 03/ДФт 26.0 Ч.2 Ч

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Оборудование и технологии нефтегазопереработки
Кафедра: Технологических машин и оборудования

Кеалификация: бакалавр	
Форма обучения: Заочная	
Срок получения образования: 4 г. 11 м.	
Типы задач профессиональной деятельности	
производственно-технологический	
проектно-конструкторский	
научно-исследовательский	

Год начала подвотовки (по учебному плану)	2024	
Образовательный стандарт (СУОС)	от 26.04.2024	

Образовательный стандарт (СУОС)	от 26.04.2024
СОГЛАСОВАНО	
Первый проректор МЭИ	/ Замолодчиков В.Н./
Начальник ОМО УКО	rellanof / Шацких Ю.В.
Директор филиала	/ Федулов А.С./
Заместитель директора филиала	/ Рожков В.В./
Начальник учебного управления филиала	а Тенфолов / Скуратова Н.А.
Заведующий кафедрой	/ FOHYADOR M.B./

**УТВЕРЖДАЮ** 

<u>Кал</u>	енд	дар	НЫ	йу	⁄че	бн	ЫЙ	<u>1 Г</u>	oad	риі	<u> </u>																																				
Mec	(	Сентя	ябрь	Τ.	2	Окт	гябрі	ь	2	ŀ	Ноябр	ь		Дека	абрь	4	Я	Інвар	ь		Фев	раль			Ма	рт		2	Апре	ль	3		Май			И	ОНЬ		2	ν	1юль		21		Авгу	/СТ	
Числа	1 - 7	1.1	15 - 21	2	- 62	6 - 12	13 - 19		27 -	3 - 9	10 - 16	24 - 30	1-7	1 '.' 1		22 - 28	Г.	12 - 18	19 - 25	- 92	2 - 8	9 - 15	23 - 21	2 - 8	1.1	16 - 22		ģ;	6 - 12	20 - 26	27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	767	1 171	13 - 19			3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9 1	10	11 1	2 13	14	15	16	17 18	19	20	21	22		4 2	5 26	27	28	29	30 3	31 3	32 33	34	35	36	37 3	8 3	9 40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51 5	52
I	П				= y	7 7	э Э	٦		* *	У	У	У	У	у	* * *	y	У	y	, , Э	Э	) ) )	* 7 7 7 7 7	y y y	У	У	У	У	У	У	*	*	У	У	У	* *	Э	Э Э Э ,	У	У	к	К	к	к	к	К	к
п	э э	Э	Э Э							* Э Э	3	9				* * *	K K K	к					*	*	*				Э	Э	Э Э * *	*				*					К	к	К	к	к	К	к
III	п	п	Э Э Э	Э	э Э	Γ	1	1 1	0 0	*	п	n	п	" Э Э Э	Э	э э э * *	7	к	п	n	пп	п	*	n	*	п	1 1	ı n	п	п		*	э з	9	9 n 9 9	*	n	П	П	п	к	к	к	к	к	К	к
IV	Н	Н	н н	Н		Э	Э	1	H #	*	Н	Н	Н	Н	H	*		Э	э	Э Э Э Э К	К	Н	* H H	Н	H H H	Н	н	Н	) Э Э Э	Э	Э Э э * *	*	Н	Н	Н	*		Н	Н	Н	к	к	к	К	к	К	к
V	Пд	Э	Э	la II.	ДΠ	д Г	la n	IA I	TA TO	*	э з	Па	Пд	Пд	Пд П	IA THE	К	к	Пд 1	Пд	ПД	а Пд	Tita Tita Tita Tita Tita	ria ria ria ria *	Пд	Пд	ПД	IA II	д Пд	Ele Ele Ele Ele	TIA III	*	Э Э Э	∋ 3	Э Э Э Э Д	Д Д *	Д	Д	Д	Д	Д	к	к	к	к	К	к

### График сессий

		Kypc 1				Курс 2		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3		Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	
Продолжительность			39				39	
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								
		Курс 3		T		Курс 4		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3		Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	
Продолжительность			49				49	
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								
		Курс 5		T				
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3					
Продолжительность			49					
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								

#### Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
н	Теоретическое обучение и практики	32 1/6	35 1/6	33 4/6	33 5/6	29	163 5/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 5/6	7 5/6	7 2/6	7 2/6	34 1/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	7	8 4/6	8	8 1/6	7 2/6	39 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	24/6 (16 дн)	2 2/6 (14 дн)	23/6 (15 дн)	24/6 (16 дн)	2 2/6 (14 дн)	12 3/6 (75 дн)
Прод	должительность обучения						
Ито	го	47 4/6	52	52	52	52	255 4/6

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, профиль : Оборудование и технологии не

_	_	_	-				чы пром					e.				го акад.ч				Курс 1	Kypc 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
					1	тор.	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	1	1	1	J.					то аладг.	T		1	-	-	-	-	-
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе				
Блок :	1.Дис	циплины (мо	одули)								210	210	7888	7888	798	798	6749	341		45	51	44	42	28
Обяза	телы	ная часть			1			,			116	116	4176	4176	450	450	3534	192		45	39	26	6	
	+	Б1.О.01	Иностранный язык	2		1					5	5	180	180	16	16	151	13		2	3			
	+	Б1.О.02	История России			12			2		4	4	144	144	58	58	78	8		2	2			
	+	Б1.О.03	Философия			2			2		3	3	108	108	4	4	100	4			3			
	+	Б1.О.04	Высшая математика	12				12		12	15	15	540	540	48	48	474	18		10	5			
	+	Б1.О.05	Физика	12				12		12	9	9	324	324	40	40	266	18		5	4			
	+	Б1.О.06	Информационные технологии	1				1			10	10	360	360	28	28	323	9		10				
	+	Б1.О.07	Химия	1						1	5	5	180	180	28	28	143	9		5				
	+	Б1.О.08	Экология			2					2	2	72	72	8	8	60	4			2			
	+	Б1.О.09	Механика жидкости и газа			3					4	4	144	144	12	12	128	4				4		
	+	Б1.О.10	Технология конструкционных материалов	3						3	5	5	180	180	16	16	155	9				5		
	+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			2		2	2	72	72	8	8	60	4			2			
	+	Б1.О.12	Основы российской государственности			1					2	2	72	72	6	6	62	4		2				
	+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2				2			5	5	180	180	18	18	153	9			5			
	+	Б1.О.14	Техническая механика	2						2	6	6	216	216	24	24	183	9			6			
	+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	1						1	5	5	180	180	16	16	155	9		5				
	+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	3						3	5	5	180	180	24	24	147	9				5		
	+	Б1.О.17	Экономика			2					2	2	72	72	6	6	62	4			2			
	+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт			1					2	2	72	72	2	2	66	4		2				
	+	Б1.О.19	Техническая термодинамика	3							5	5	180	180	16	16	155	9				5		
	+	Б1.О.20	Теоретические основы физико-химического анализа	2							5	5	180	180	8	8	163	9			5			
	+	Б1.О.21	Материаловедение			3					4	4	144	144	14	14	126	4				4		
	+	Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	1					1		2	2	72	72	8	8	55	9		2				
	+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	4			4				6	6	216	216	32	32	175	9					6	
	+	Б1.О.24	Основы проектирования			3					3	3	108	108	10	10	94	4				3		
Часть,	, фор	мируемая уч	астниками образовательных отношений	i							94	94	3712	3712	348	348	3215	149			12	18	36	28
	+	Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	3			3				7	7	252	252	24	24	219	9				7		
	+	Б1.В.02	Детали машин	3			3				5	5	180	180	22	22	149	9				5		
	+	Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении			5					4	4	144	144	8	8	132	4						4
	+	Б1.В.04	Основы энерго и ресурсосбережения	5							5	5	180	180	14	14	157	9						5
	+	Б1.В.05	Технохимический контроль производства			4					4	4	144	144	20	20	120	4					4	
	+	Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством			5			5		4	4	144	144	8	8	132	4						4
	+	Б1.В.07	Основы расчета оборудования	5						5	5	5	180	180	16	16	155	9						5
	+	Б1.В.08	Газоснабжение	5						5	5	5	180	180	14	14	157	9						5
	+	Б1.В.09	Процессы и аппараты нефтегазопереработки	4						4	5	5	180	180	28	28	143	9					5	
	+	Б1.В.10	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии			3					3	3	108	108	14	14	90	4				3		
	+	Б1.В.11	Насосы, компрессоры, вентиляторы			4					4	4	144	144	12	12	128	4					4	
	+	Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	4						4	6	6	216	216	12	12	195	9					6	
	+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12				12				328	328			320	8						

План	-Свод Учебный план бак
	Закрепленная кафедра
Код	Наименование
25	Гуманитарных наук
25	Гуманитарных наук
25	Гуманитарных наук
23	Высшей математики
21	Физики
16	Электроники и микропроцессорной
18	Технологических машин и
21	Физики
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
21	Физики
25	Гуманитарных наук
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
21	Физики
27	Физвоспитания
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
12	Электроэнергетических систем
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
27	Физвоспитания

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, профиль : Оборудование и технологии не

	Г			. 071	07.0.7					7007			_							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Kypc 4	Курс 5
-	-	-	-			Форм	иы пром	і. атт.			3.	.e.			Ито	го акад.ч	асов			-	-	-	-	-
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе				
	+	Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	2			2				6	6	216	216	22	22	185	9			6			
	+	Б1.В.15	Технологическое оборудование нефтегазопереработки	4						4	5	5	180	180	24	24	147	9					5	
	+	Б1.В.16	Технология нефтегазопереработки	4			4				6	6	216	216	40	40	167	9					6	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3					3	3	108	108	14	14	90	4				3	1	
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника			3					3	3	108	108	14	14	90	4				3	1	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования			3					3	3	108	108	14	14	90	4				3	1	
6	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде			3					3	3	108	108	14	14	90	4				3		
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2							6	6	216	216	28	28	179	9			6			
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Органическая химия	2							6	6	216	216	28	28	179	9			6			
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория коррозии и защита металлов	2							6	6	216	216	28	28	179	9			6			
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4						4	6	6	216	216	12	12	195	9					6	
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Аспирация и вентиляция на промышленных предприятиях	4						4	6	6	216	216	12	12	195	9					6	
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования	4						4	6	6	216	216	12	12	195	9					6	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5						5	5	5	180	180	16	16	155	9					1	5
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования	5						5	5	5	180	180	16	16	155	9						5
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки нефтегазопереработки	5						5	5	5	180	180	16	16	155	9						5
лок	2.Пра	ктика									21	21	756	756			738	18		3		6	6	6
Іасть	, фор	мируемая уч	астниками образовательных отношений	i					, ,		21	21	756	756			738	18		3		6	6	6
	+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			1					3	3	108	108			99	9		3				
	+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3					6	6	216	216			216					6		
	+	Б2.В.03(H)	Научно-исследовательская работа			4					6	6	216	216			207	9					6	
	+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			5					6	6	216	216			216						<u> </u>	6
лок	3.Гос	ударственная	итоговая аттестация						, ,		9	9	324	324										9
	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы								9	9	324	324										9
ртд.	Факул	ьтативные д	исциплины								6	6	216	216	8	8	196	12		2			4	
	+	ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере		4						2	2	72	72	2	2	66	4					2	
	+	ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования		4						2	2	72	72	2	2	66	4					2	
	+	ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"		1						2	2	72	72	4	4	64	4		2				

План	ıСвод Учебный план баı
	Закрепленная кафедра
Код	Наименование
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
12	Электроэнергетических систем
18	Технологических машин и
25	Гуманитарных наук
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и
18	Технологических машин и оборудования
27	Физвоспитания
18	Технологических машин и оборудования
25	Гуманитарных наук

-	-	-	-			Форм	ы пром	. атт.			3.	e.	-		-	о акад.ч	асов	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок :	1.Дис	циплины (мо	одули)								210	210		7888	7888	798	6749	341
Обяза	телы	ная часть									116	116		4176	4176	450	3534	192
	+	Б1.О.01	Иностранный язык	2		1					5	5	36	180	180	16	151	13
	+	Б1.О.02	История России			12			2		4	4	36	144	144	58	78	8
	+	Б1.О.03	Философия			2			2		3	3	36	108	108	4	100	4
	+	Б1.О.04	Высшая математика	12				12		12	15	15	36	540	540	48	474	18
	+	Б1.О.05	Физика	12				12		12	9	9	36	324	324	40	266	18
	+	Б1.О.06	Информационные технологии	1				1			10	10	36	360	360	28	323	9
	+	Б1.О.07	Химия	1						1	5	5	36	180	180	28	143	9
	+	Б1.О.08	Экология			2					2	2	36	72	72	8	60	4
	+	Б1.О.09	Механика жидкости и газа			3					4	4	36	144	144	12	128	4
	+	Б1.О.10	Технология конструкционных материалов	3						3	5	5	36	180	180	16	155	9
	+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			2		2	2	36	72	72	8	60	4
	+	Б1.О.12	Основы российской государственности			1					2	2	36	72	72	6	62	4
	+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2				2			5	5	36	180	180	18	153	9
	+	Б1.О.14	Техническая механика	2						2	6	6	36	216	216	24	183	9
	+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	1						1	5	5	36	180	180	16	155	9
	+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	3						3	5	5	36	180	180	24	147	9
	+	Б1.О.17	Экономика			2					2	2	36	72	72	6	62	4
	+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт			1					2	2	36	72	72	2	66	4
	+	Б1.О.19	Техническая термодинамика	3							5	5	36	180	180	16	155	9
	+	Б1.О.20	Теоретические основы физико-химического анализа	2							5	5	36	180	180	8	163	9
	+	Б1.О.21	Материаловедение			3					4	4	36	144	144	14	126	4
	+	Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	1					1		2	2	36	72	72	8	55	9
	+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	4			4				6	6	36	216	216	32	175	9
		Б1.О.24	Основы проектирования			3					3	3	36	108	108	10	94	4
Часть			астниками образовательных отношений Г		ı	· ·		ı		1	94	94		3712	3712	348	3215	149
		Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	3			3				7	7	36	252	252	24	219	9
	+	Б1.В.02	Детали машин	3			3				5	5	36	180	180	22	149	9
	+	Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении			5					4	4	36	144	144	8	132	4
Щ	+	Б1.В.04	Основы энерго и ресурсосбережения	5							5	5	36	180	180	14	157	9
	+	Б1.В.05	Технохимический контроль производства			4					4	4	36	144	144	20	120	4
	+	Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством			5			5		4	4	36	144	144	8	132	4
		Б1.В.07	Основы расчета оборудования	5						5	5	5	36	180	180	16	155	9
	+	Б1.В.08	Газоснабжение	5						5	5	5	36	180	180	14	157	9
	+	Б1.В.09	Процессы и аппараты нефтегазопереработки	4						4	5	5	36	180	180	28	143	9
	+	Б1.В.10	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии			3					3	3	36	108	108	14	90	4
	+	Б1.В.11	Насосы, компрессоры, вентиляторы			4					4	4	36	144	144	12	128	4
	+	Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	4						4	6	6	36	216	216	12	195	9
	+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12				12					328	328		320	8

												(урс 1									p	,		правл
-				Cecc	сия 1						<u>'</u>	Ceco	сия 2							Ceco	сия 3			
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.
45																	1782	100	34	48		1526	74	
45																	1620	100	34	48		1368	70	
2																	72			8		60	4	0
2																	72	28		2		38	4	0
10																	360	16		16		319	9	экг
5																	180	12	8	4		147	9	экг
10																	360	16	6	6		323	9	эк
5																	180	12	12	4		143	9	эг
2																	72	2		4		62	4	0
5																	180	8	8			155	9	эг
																								<del>                                     </del>
																	70	2					4	<del></del>
2																	72	2				66	4	0
																								$\vdash$
																								ł I
2																	72	4		4		55	9	эф
																	-/-					33	,	ЭФ
																								<b>—</b>
																	460					450		
																	162					158	4	
																								_
																								$\vdash$
																								$\vdash$
																								$\vdash$
																								$\vdash$
																	163					150		a.t
																	162					158	4	зф

i isiaii s	100111	5171 113	10110	ana, ie	дрию			<u> </u>	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			(ypc 2	,,,,,		P) HO	<u> </u>		···-	<u></u>	10071 _	<u> </u>	, , ,	-д па	pabi.
-				Ceco	сия 1							Ceco	сия 2							Ceco	сия 3			
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Ла6	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.
51									432	18	20		8	368	18		1570	76	20	44	8	1344	78	
39									216	12	12			183	9		1188	68	16	36		1003	65	
3																	108			8		91	9	Э
2																	72	28				40	4	оф
3																	108	4				100	4	оф
5																	180	8		8		155	9	экг
4																	144	4	8	4		119	9	экг
_																								
2																	72	4		4		60	4	0
2																	72	4	4			60	4	o.h
2																	72	4	4			00	4	оф
5																	180	8		10		153	9	эк
6									216	12	12			183	9	эг	100			10		133		JK .
														100		- J.								
2																	72	4		2		62	4	0
5																	180	4	4			163	9	Э
12									216	6	8		8	185	9		382	8	4	8	8	341	13	
12									210	0	0		0	103	9		302	0	7	0	· ·	371	13	
																					1			
																					1			
																	166					162	4	зф
			<u> </u>	ь——	ь——	ь——		<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>	ь——	ь——					Ь	<del>!</del>	<u> </u>	ш

i isiaii s			0		p c			<u></u>				Курс 3			P)			···-			<u> </u>	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	· · · ·	
-				Ceco	сия 1							Cec	сия 2							Ceco	сия 3			
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.
44	108	6		4		94	4		972	32	22	34	8	837	39		504	20	16	16	8	422	22	
26	108	6		4		94	4		504	12	14	18		438	22		324	14	12	12		273	13	
4									144	4	4	4		128	4	0								
5									180	4	4	8		155	9	эг								
5																	180	8	8	8		147	9	эг
5									180	4	6	6		155	9	Э								
4																	144	6	4	4		126	4	0
3	108	6		4		94	4	0																
18									468	20	8	16	8	399	17		180	6	4	4	8	149	9	
7									252	8		8	8	219	9	эр								
5																	180	6	4	4	8	149	9	эр
				-																		-		
				-																		-		
3									108	6	4	4		90	4	0								
			1									1									1			
	ļ		L	Ļ	<u> </u>		<u> </u>					L	L			L					L	Ļ		——

												(урс 4						_						
-			1	Cecc	ия 1	1	1					Ceco	сия 2	1	1					Ceco	сия 3	1	1	
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	VITOTO	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.
42									756	30	44	14	8	629	31		756	30	20	26	8	641	31	
6																	216	8	8	8	8	175	9	
																					-			
																					-			
																					1	1		
																					-			
																					_			
6																	216	8	8	8	8	175	9	эр
36									756	30	44	14	8	629	31		540	22	12	18		466	22	
30									730	30	71	17	0	023	31		J-10	22	12	10		700	22	
																					<u> </u>	1		
4									144	8	12			120	4	0					1			
																					1	1		
5																	180	12	8	8	1	143	9	эг
,																	100	14	J			LTJ	,	31
4																	144	4	4	4	1	128	4	0
6									216	4	8			195	9	эг					1	Ì		
									210	T				173	,	31					1	1		
			!	<b></b>	!	!	!	l				!	!	!	l	<b></b>							!	——

_				Cec	сия 1						ŀ	(ypc 5 Ceco	ия 2							Cecc	сия 3					Закрепленная кафедра
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
28	144	4	4			132	4		504	18	12	8		444	22		360	14	8	8		312	18			
																									25	Гуманитарных наук
																									25	Гуманитарных наук
																									25	Гуманитарных наук
																									23	Высшей математики
																									21	Физики
																									16	Электроники и микропроцессорной
																									18	Технологических машин и
																									21	Физики
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и
																									21	Физики
																									25	Гуманитарных наук
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и оборудования
																									21	Физики
																									27	Физвоспитания
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и оборудования
																									12	Электроэнергетических систем
																									18	Технологических машин и оборудования
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и
28	144	4	4			132	4		504	18	12	8		444	22		360	14	8	8		312	18			
																									18	Технологических машин и
					ļ																				18	Технологических машин и
4	144	4	4			132	4	0																	18	Технологических машин и оборудования
5									180	6	4	4		157	9	Э									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и
4									144	4		4		132	4	оф									18	Технологических машин и оборудования
5																	180	8		8		155	9	эг	18	Технологических машин и
5																	180	6	8			157	9	эг	18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и оборудования
																									18	Технологических машин и оборудования
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и оборудования
																									27	Физвоспитания

УК-8; ОПК-10 УК-5; УК-10 ОПК-13 ОПК-13 ОПК-2; ОПК-6 ОПК-5

УК-3; УК-7 ОПК-2 ОПК-1

ОПК-2; ОПК-12

ОПК-11; ОПК-12 ОПК-12

ПК-3 УК-1; ПК-2 ПК-1 ПК-1 ПК-2

ПК-3; ПК-4 ПК-1 ПК-2

УК-1 УК-3; УК-7

УК-2; УК-9; ОПК-3; ОПК-8

План Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, профиль : Оборудование и технологии нефтега

-	-	-	-			Форм	ы пром	. атт.			3.	e.	-		Ито	го акад.ч	асов	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
	+	Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	2			2				6	6	36	216	216	22	185	9
	+	Б1.В.15	Технологическое оборудование нефтегазопереработки	4						4	5	5	36	180	180	24	147	9
	+	Б1.В.16	Технология нефтегазопереработки	4			4				6	6	36	216	216	40	167	9
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3					3	3		108	108	14	90	4
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника			3					3	3	36	108	108	14	90	4
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования			3					3	3	36	108	108	14	90	4
8	i	Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде			3					3	3	36	108	108	14	90	4
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2							6	6		216	216	28	179	9
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Органическая химия	2							6	6	36	216	216	28	179	9
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория коррозии и защита металлов	2							6	6	36	216	216	28	179	9
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4						4	6	6		216	216	12	195	9
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Аспирация и вентиляция на промышленных предприятиях	4						4	6	6	36	216	216	12	195	9
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования	4						4	6	6	36	216	216	12	195	9
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	5						5	5	5		180	180	16	155	9
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования	5						5	5	5	36	180	180	16	155	9
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки нефтегазопереработки	5						5	5	5	36	180	180	16	155	9
5лок	2.Пра	ктика									21	21		756	756		738	18
łасть			астниками образовательных отношений	i	ı	1					21	21		756	756		738	18
	+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			1					3	3	36	108	108		99	9
	+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3					6	6	36	216	216		216	
	+	Б2.В.03(H)	Научно-исследовательская работа			4					6	6	36	216	216		207	9
	+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			5					6	6	36	216	216		216	<u> </u>
олок :	3.Госу	/дарственная	итоговая аттестация								9	9		324	324			
	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы								9	9	36	324	324			
ртд.с	Факул	ьтативные д	исциплины								6	6		216	216	8	196	12
	+	ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере		4						2	2	36	72	72	2	66	4
	+	ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования		4						2	2	36	72	72	2	66	4
	+	ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	_	1		_				2	2	36	72	72	4	64	4

											I	(ypc 1												
-				Ceco	сия 1		1					Ceco	сия 2		1					Cec	ия 3			
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формь контр
																								<u> </u>
3																	108					99	9	
3																	108					99	9	
3																	108					99	9	0
2																	72	2		2		64	4	
2																	72	2		2		64	4	3

лан у												(ypc 2					_	_						
-				Cec	сия 1							Ceco	сия 2							Cec	сия 3			
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Форми
6									216	6	8		8	185	9	эр								
																								<u> </u>
																								<u> </u>
6																	216	8	4	8	8	179	9	Э
6																	216	8	4	8	8	179	9	Э
6																	216	8	4	8	8	179	9	3

												(урс 3				ванис	_	_	•					
-				Ceco	сия 1							Cec	сия 2							Ceco	сия 3			
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.
3									108	6	4	4		90	4	0								<u> </u>
3									108	6	4	4		90	4	0								
3									108	6	4	4		90	4	0								
3									108	6	4	4		90	4	0								
																								-
6																	216					216		
6																	216					216		
6																	216					216		0

i ii iaii 7												(ypc 4			1- 71 1-		_	_				,		
-				Cecc	сия 1								сия 2							Cec	сия 3			
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР		
5									180	8	12	4		147	9	эг								
6									216	10	12	10	8	167	9	эр							 	
																							<u> </u>	
6																	216	6		6		195	9	эг
6																	216	6		6		195	9	эг
6																	216	6		6		195	9	эг
6																	216					207	9	
6																	216					207	9	
6																	216					207	9	0
4																	144	4				132	8	
2																	72	2				66	4	3
2																	72	2				66	4	3
			ļ	ļ	ļ		ļ	ļ			ļ	ļ	ļ		ļ	Ļ					ļ	ļ		ш

План Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, профиль : Оборудование и технологии нефтега

											I	(ypc 5														Закрепленная кафедра
-			1	Cec	сия 1	ı	1	1				Cec	сия 2	ı		l				Ceco	сия 3		ı			T
.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и оборудования
																									18	Технологических машин и
																									40	
																										Электроэнергетических систем
																									18	Технологических машин и
																									25	Гуманитарных наук
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и оборудования
																									18	Технологических машин и
5									180	8	8			155	9	эг										
5									180	8	8			155	9	эг									18	Технологических машин и оборудования
5									180	8	8			155	9	эг									18	Технологических машин и оборудования
6																	216					216				
6																	216					216				
																									18	Технологических машин и
																									18	Технологических машин и оборудования
																									18	Технологических машин и
6																	216					216		0	18	Технологических машин и
9																										
9																									18	Технологических машин и оборудования
																									27	Физвоспитания
																									18	Технологических машин и оборудования
																									25	Гуманитарных наук

План Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, профиль : Оборудование и технологии нефтега Компетенции

УК-1; ПК-3
ПК-1

ЛК-2

УК-1

УК-1

УК-1

УК-1

УК-1

VK-1; ПК-3 ПК-2 VK-1 VK-1 VK-1 VK-1 VK-6; VK-11 VK-6; VK-11 VK-1 VK-1 NK-3 ПК-3 ПК-3 ПК-3 ПК-3
TIK-2  YK-1  YK-1  YK-6; YK-11  YK-1  YK-1  YK-1  TIK-3  TIK-3  TIK-3
yK-1 y/K-1 y/K-6; yK-11  yK-1 y/K-1 y/K-1 y/K-1 nK-3 nK-3 nK-3
VK-1 VK-6; VK-11 VK-1 VK-1 VK-1 VK-1 NK-3 NK-3 NK-3 NK-3
VK-1 VK-6; VK-11 VK-1 VK-1 VK-1 VK-1 IK-3 IK-3 IK-3
yK-6; yK-11  yK-1  yK-1  yK-1  nK-3  nK-3  nK-3
yK-1 yK-1 yK-1 nK-3 nK-3 nK-3
VK-1 VK-1 RK-3 RK-3 RK-2 RK-2
TIK-3 TIK-3 TIK-3 TIK-3 TIK-2
ПК-3 ПК-3 ПК-2
ПК-3 П <b>К-2</b> ПК-2
ПК-3 ПК-2 ПК-2
<b>ПК-2</b> ПК-2
TIK-2
TK-2
УK-1; ΠK-3
УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
УК-1; ПК-3; ПК-4
уК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
УК-6; УК-7; УК-8
yK-1; ΠK-2
УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

Индекс	ПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02_Технологические машины и оборудование_ОТНГП_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала Содержание	Ти
тидекс	ондужа	<u> </u>
K-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	}
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.02	Детали машин	
Б1.В.10	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	
Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	
Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника	
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования	
Б1.В.ДВ.02.01	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория коррозии и защита металлов	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
K-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	,
Б1.О.17	Экономика	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
K-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	,
Б1.О.18	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
K-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	,
Б1.О.01	Иностранный язык	
K-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.12	Основы российской государственности	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план бакалавриата '15.03.02 Технологичес	ские машины и оборудование_ОТНГП_заочная 2024.plx	', код направления 15.03.02, год начала подгот

Индекс	Содержание	Тип
K-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	<u> </u>
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
K-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.18	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
K-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
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
K-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.17	Экономика	
Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством	
K-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.12	Основы российской государственности	
K-11	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
)ПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.04	Высшая математика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.20	Теоретические основы физико-химического анализа	
)ПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПН
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.09	Механика жидкости и газа	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.19	Техническая термодинамика	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план бакалавриата '15.03.02 Технологичес	ские машины и оборудование_ОТНГП_заочная 2024.plx	', код направления 15.03.02, год начала подгот

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Материаловедение	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.17	Экономика	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
Б1.О.08	Экология	•
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ОПК
Б1.О.17	Экономика	•
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.10	Технология конструкционных материалов	•
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	•
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	ОПК
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	•
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;	ОПК
Б1.О.21	Материаловедение	
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.24	Основы проектирования	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;	ОПК
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.14	Техническая механика	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК

Индекс	Содержание	Ти
Б1.О.06	Информационные технологии	
п задач профессио	нальной деятельности: производственно-технологический	
ПК-1	Способен анализ анализировать отчетность об эксплуатации производственных систем и разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности эксплуатации гибких производственных систем	П
Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении	
Б1.В.04	Основы энерго и ресурсосбережения	
Б1.В.08	Газоснабжение	
Б1.В.15	Технологическое оборудование нефтегазопереработки	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	П
Б1.В.02	Детали машин	
Б1.В.05	Технохимический контроль производства	
Б1.В.09	Процессы и аппараты нефтегазопереработки	
Б1.В.16	Технология нефтегазопереработки	
Б1.В.ДВ.04.01	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки нефтегазопереработки	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования	
п задач профессио	нальной деятельности: проектно-конструкторский	
ПК-3	Способен разрабатывать техническую документацию по эксплуатации гибких производственных систем	Γ
Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	
Б1.В.07	Основы расчета оборудования	
Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.03.01	Аспирация и вентиляция на промышленных предприятиях	
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

# СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала подгот

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен изучать передовой отечественный и зарубежный опыт освоения и внедрения производственных систем и организовывать проведение исследований и экспериментальных работ, направленных на повышение эффективности эксплуатации производственных систем	ПК
Б1.В.07	Основы расчета оборудования	
Б1.В.11	Насосы, компрессоры, вентиляторы	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
51	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.05	Физика	0ПК-1
Б1.О.06	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.07	Химия	ОПК-1
Б1.О.08	Экология	ОПК-3; ОПК-7
Б1.О.09	Механика жидкости и газа	ОПК-2
Б1.О.10	Технология конструкционных материалов	ОПК-9
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-10
Б1.О.12	Основы российской государственности	УК-5; УК-10
Б1.О.13	Теоретическая механика	ОПК-13
Б1.О.14	Техническая механика	ОПК-13
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
Б1.О.17	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.18	Физическая культура и спорт	УК-3; УК-7
Б1.О.19	Техническая термодинамика	ОПК-2
Б1.О.20	Теоретические основы физико-химического анализа	ОПК-1
Б1.О.21	Материаловедение	ОПК-2; ОПК-12
Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	УК-6
Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	ОПК-11; ОПК-12
Б1.О.24	Основы проектирования	ОПК-12
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; УК-7; УК-9; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	ПК-3
Б1.В.02	Детали машин	УК-1; ПК-2
Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении	ΠK-1
Б1.В.04	Основы энерго и ресурсосбережения	ΠK-1
Б1.В.05	Технохимический контроль производства	ΠK-2
Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством	УК-9
Б1.В.07	Основы расчета оборудования	ПК-3; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала пс

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Газоснабжение	ПК-1
Б1.В.09	Процессы и аппараты нефтегазопереработки	ПК-2
Б1.В.10	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	YK-1
Б1.В.11	Насосы, компрессоры, вентиляторы	ПК-4
Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	УК-1
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-3; УК-7
Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	УК-1; ПК-3
Б1.В.15	Технологическое оборудование нефтегазопереработки	ПК-1
Б1.В.16	Технология нефтегазопереработки	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования	УК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	УК-6; УК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	YK-1
Б1.В.ДВ.02.01	Органическая химия	YK-1
Б1.В.ДВ.02.02	Теория коррозии и защита металлов	YK-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Аспирация и вентиляция на промышленных предприятиях	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки нефтегазопереработки	ПК-2
	Практика	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
<b>52.0</b>	Обязательная часть	
62.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ПК-3
Б2.B.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала пс

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ΦТ	Д	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-2
•	10)1/101	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	УК-6; УК-7; УК-8
	ΙΨ1/1.0/	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования	УК-1; ПК-2
	ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '15.03.02 Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.рlx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2024

K91 C 1 9 HEORBIN I IVIAN	бакалавриата '15.03.02_Технологические маші	ины и ооор	удование	_OTHITI	_заочная .	zuz-r.pix	, код напр	ивления	13.03.02,	год нача	ла подго	OBKVI ZOZ																														
						Сессия	1								Cecc										Сессия										ого за ку							ļ
					Акад	емическ	их часов							A	Академич	неских ч	асов							Ака	демиче	ских час	юв						A	кадемич	еских ча	сов			3.e.	- 1		
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КЕ	РП СЕ	Контр	Дней	Контрол	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	СР	Контр Д	ней Н	онтроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	CP Ko		й Контро	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп		Контр оль	Bcero	Недель	Каф. К	рсы
ИТОГО (с факультати	вами)																					1962				'					1962								50	20		
ИТОГО по ОП (без факультативов)										0	l									U	Ī	1890							39		1890	)						l	48	38		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															54.5									$\neg$		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														186									ļ			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ																					1962	186	102	34	50	1	689 8	7			186	102	34	50	1	1689	87	50	TO: 32 1/6 3: 5 5/6			
1 61.0.01	Иностранный язык																				3aO	72	8			8		60 4	1	3aO	72	8			8		60	4	2		25	12
2 61.0.02	История России																				3aO	72	30	28		2		38 4	1	3aO	72	30	28		2		38	4	2	- 1	25	12
3 51.0.04	Высшая математика																				Эк К РГР	360	32	16		16		19 9	•	ЭкКР			16		16		319	9	10			12
4 61.0.05	Физика																				эк К РГР	180	24	12	8	4		47 9	•	ЭкКР			12	8	4		147	9	5		21	12
5 B1.O.06	Информационные технологии																				Эк К	360	28	16	6	6	_	323 !	_	Эк К				_	6		323	9	10	,	16	1
6 51.0.07	Химия																					180	28	12	12	4	_	43 9	•	Эк РГ		_	12	12	_		143	9	5		18	1
7 61.0.12	Основы российской государственности																				3aO	72	6	2		4	_	62 4		3aO		_	2		4		62	4	2		25	1
8 61.0.15	Инженерная и компьютерная графика									_						_					Эк РГР	180	16	8	8		_	55 9	_	Эк РГ		_		8			155	9	5		18	1
9 61.0.18	Физическая культура и спорт															_				- 1	3aO	72	2	2				66 4	1	3aO	72	2	2			$\longrightarrow$	66	4	2		27	1
10 61.0.22	Введение в профессиональную деятельность	,																			Эк Реф	72	8	4		4		55 9	•	Эк Ре	⊅ 72	8	4		4		55	9	2	- 1	18	1
11 61.B.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту																				За Реф	162						58	١	За Ре	<b>162</b>						158	4		- 1	27	12
12 <b>62.B.01(Y)</b>	Ознакомительная практика																				3aO	108						99 9	)	3aO	108						99	9	3	ı	18	1
13 ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"																				3а	72	4	2		2		64 4	1	За	72	4	2		2		64	4	2	-	25	1
ФОРМЫ ПРОМЕЖУ	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																						Эк(6)	3a(2) 3	aO(5) K(	(3) Реф(	2) PFP(4)							Эк(6)	3a(2) 3a(	O(5) K(3) P	Реф(2) Р	PΓP(4)				
ПРАКТИКИ	(План)																																									_
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	(ייפת') идетная итоговая аттестаци (ייפת') идетная итоговая аттестаци (иед') идетная и итоговая и итоговая аттестаци (иед') и и и и и и и и и и и и и и и и и и и																																		_							
каникулы																															-				7		_					

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '15.03.02_Технологические маши	ины и обору,	дование_О	ТНГП_заоч	ная 2024.	ріх', код на	правления 1	5.03.02, год нач	ала подгото	овки 2024	1																										
				Cecci	ия 1							Сессия	2							Ce	ессия 3								Ит	ого за н	курс					
			A	Академич	еских часов	3					Ака	адемичес	ких часов							Академ	ических ч	асов						A	Академич	еских ч	асов			3.e.		
№ Индекс Наименование	Контроль	Bcero k	Кон акт. Лек	Лаб	Пр	(РП СР	Контр оль Дней	Контроль	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РП СР	Контр	Дней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ла	аб Пр	крп		оль Д	ней Контр	оль Всег	то Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	CP I	Контр оль	Зсего Неде	ль Каф	ф. Курсы
ИТОГО (с факультативами)			'	•					432							0		1570								200	2							51		
ИТОГО по ОП (без факультативов)							0		432							U		1570						-	39	200	2							51 41		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										48.9	9									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										194	1									
дисциплины (модули)									432	46	18	20		8 368	8 18			1570	148	76 2	0 44			78		200	2 194	94	40	44	16	1712	96	51 TO: 1/6 9: 5 5	6	
1 Б1.О.01 Иностранный язык																	Эк	108	8		8		91	9	Э	108				8		91	9	3	25	
2 Б1.О.02 История России																	ЗаО Реф	72	28	28				4	3aO F		28	28				40	4	2	25	5 12
3 Б1.О.03 Философия																	ЗаО Реф	108	4	4				4	3aO F		3 4	4				100	4	3	25	
4 Б1.О.04 Высшая математика																	Эк К РГР	180		8	8			9	ЭкК		_	8		8	'	155	9	5	23	
5 Б1.О.05 Физика																	Эк К РГР	144	16	4 8	3 4		_	9	ЭкК	_	_	4	8	4	<u> </u>	119	9	4	21	
6 Б1.О.08 Экология																	3aO	72		4	4			4	3a		_	4	_	4		60	4	2	21	
7 Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности																_	ЗаО Реф	72	_	4 4				4	3aO F	-	_	4				60	4	2	21	
8 Б1.О.13 Теоретическая механика	-								-							_	Эк К	180	18	8	10		153	9	Эк		_	8		10			9	5	18	
9 Б1.О.14 Техническая механика								Эк РГР	216	24	12	12		183	3 9	_						$\perp$		_	Эк Р		_	12	_	ļ.,		183	9	6	18	
10 Б1.О.17 Экономика									-				_			_	3aO	72	6	4	2	_	62	4	3a	72	6	4		2	+-	62	4	2	21	2
11 Б1.О.20 Теоретические основы физико-химического анализа																	Эк	180	8	4 4	ŀ		163	9	Э	180	8	4	4			163	9	5	18	2
12 Б1.В.13 Элективные курсы по физической культуре и спорту																	За Реф	166					162	4	3a P	еф 166	5					162	4		27	12
13 Б1.В.14 Прикладные компьютерные программы								Эк КР	216	22	6	8		8 185	5 9										Эк	P 216	22	6	8		8	185	9	6	18	3 2
14 Б1.В.ДВ.02.01 Органическая химия																	Эк	216		8 4	8 4	8	_	9	Э		_	8	4	8	8	179	9	6	18	
15 Б1.В.ДВ.02.02 Теория коррозии и защита металлов																	Эк	216	28	8 4	8	8	179	9	Э	216	28	8	4	8	8	179	9	6	18	3 2
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	АТТЕСТАЦИИ											Эк(2) КР	PFP						Эк(6)	3a 3aO(5)	) К(3) Реф	(4) PFP(2)							Эк(8) 3	3a 3aO(!	(5) KP K(3)	) Реф(4) Р	PFP(3)			
ПРАКТИКИ (План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ. (План)																																				
каникулы																													_					8 4/	6	

КУР	С 3 Учебный план б	бакалавриата '15.03.02_Технолог	гические машин	ны и обору	/дование	_ОТНГП_	_заочная 2	2024.plx <sup>4</sup>	, код напра	авления 1	15.03.02, r	год нача.	ла подгот	овки 202	4																													
								Сессия 1	1								Сесси	я 2									Сессия	13								Ито	го за ку	рс						
							Акад	цемическ	их часов							As	адемиче	еских час	юв							Ака	демичес	ских часо	В						Ака	демичес	ских час	сов			3.e.			
Ne	Индекс	Наименование		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек .	Лаб	Пр КРІ	ПСР	Контр	Дней	Контролі	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп с	Р Конт		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп		Контр	Bcero	Недель	Каф. К	(урсы
ИТ	ОГО (с факультатив	зами)			108							0		972								0		720							49		1800								50	41.27		
ит	ОГО по ОП (без фа	культативов)			108	1						U	l	972	Ī							U		720							49		1800								50	41 3/6		
УЧ	ЕБНАЯ НАГРУЗКА, С	ОП, факультативы (акад.час/	нед)																														48.6											
ко	НТАКТНАЯ РАБОТА	, ОП (час/год)																															166											
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТ	гики		108	10	6		4	94	4			972	96	32	22	34	8	837	39			720	60	20	16	16	8 63	18 22			1800	166	58	38	54	16	1569	65	50	TO: 33 2/3 3: 7 5/6		
1	B1.O.09	Механика жидкости и газа											3aO			4	4	4		128												3aO	144		4	4	4		128	4	4		18	3
2	61.O.10	Технология конструкционных м	чатериалов										Эк РГР	180	16	4	4	8		155	9											Эк РГР	180	16	4	4	8		155	9	5	- 1	18	3
3	Б1.0.16	Метрология, стандартизация и сертификация																					Эк РГР	180	24	8	8	8	14	7 9		Эк РГР	180	24	8	8	8		147	9	5	-	18	3
4	Б1.O.19	Техническая термодинамика											Эк	180	16	4	6	6		155	9											Эк	180	16	4	6	6		155	9	5	- 1		3
_	F1.O.21	Материаловедение																					3aO	144	14	6	4	4	12	6 4		3aO	144	14	6	4	4		126	4	4	- 1		3
_		Основы проектирования		3aO	108	10	6		4	94	4																					3aO	108	10	6		4		94	4	3	- 1	_	3
_		Подъемно-транспортные устан	ОВКИ										Эк КР	252	24	8		8	8	219	9											Эк КР	252	24	8		8	8	219	9	7	- 1		3
8	B1.B.02	Детали машин																					Эк КР	180	22	6	4	4	8 14	9 9		Эк КР	180	22	6	4	4	8	149	9	5	- 1	18	3
	61.B.10	Химическое сопротивление мат защита от коррозии	гериалов и										3aO	108	14	6	4	4		90	4											3aO	108	14	6	4	4		90	4	3	-	18	3
10	Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника											3aO	108	14	6	4	4		90	4										_	3aO	108	14	6	4	4		90	4	3	- 1	12	3
11	Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования											3aO	108	14	6	4	4		90	4											3aO	108	14	6	4	4		90	4	3	-	18	3
12	Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая ад с ограниченными возможностя университетской среде											3aO	108	14	6	4	4		90	4											3aO	108	14	6	4	4		90	4	3		25	3
13	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно технологическая) практика	)- i																				3aO	216					21	6		3aO	216						216		6	-	18	3
ФС	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ЗаО															Эк	(3) 3aO(3	в) КР РГР								Эк(2	2) 3aO(2)	КР РГР								Эі	к(5) ЗаС	O(6) KP(2	2) PFP(2)					
ПР	АКТИКИ		(План)																																									_
го	(пон)																																			_								
KA	никулы																																									8		

КУРС 4. Учебный план бакалавлиата 15.03.02. Технологические машины и оборулование. ОТНГЛ зариная 2024 руч кол наплавления 15.03.02. год нацала полгот

КУРС 4 Учебный план б	Бакалавриата '15.03.02_Технологические маши	ины и обор	удование	e_OTHFI	1_заочна:	я 2024.р	olx', код н	аправл	ения 15.03.	02, год на	чала по	одготов	ки 2024																															
						Ceccv	я 1									Сессия	12									Сесси	я 3									Ит	ого за ку	/pc						
					Ака	адемиче	еских час	ов				L			Ак	адемичес	ских часо	В							Ака	демиче	ских час	ОВ							A	кадемич	эских ча	сов			3.e.		'	i l
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	CP Ko	нтр Дне ль	ей Кон	нтроль	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп (	CP I	Контр	Дней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	CP	оль Д	<b>І</b> ней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	CP	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультатив	вами)									_			756								_		1116								49		1872								52	41.16		
ИТОГО по ОП (без фан	культативов)									U			756								U		972								49		1728	1							48	41 1/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, С	ОП, факультативы (акад.час/нед)																																50.8											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА,	, ОП (час/год)																																180											
дисциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ												756	96	30	44	14	8 6	29	31			1116	88	34	20	26	8	980	48			1872		64	64	40	16	1609	79	52	TO: 33 5/6 3: 7 1/3		
1 51.0.23	Основы технологии машиностроения																					Эк КР	216	32	8	8	8	8	175	9		Эк КР	216	32	8	8	8	8	175	9	6		18	4
2 B1.B.05	Технохимический контроль производства										3	3aO	144	20	8	12		1	20	4												3aO	144	20	8	12	<u> </u>	$\sqcup$	120	4	4		18	4
3 F1.B.09	Процессы и аппараты нефтегазопереработки																					Эк РГР	180	28	12	8	8			9		Эк РГР	180	28	12	8	8		143	9	5	ı	18	4
	Насосы, компрессоры, вентиляторы																					3aO	144	12	4	4	4		128	4		3aO	144	12	4	4	4		128	4	4		18	4
5 61.B.12	Методы исследования физических и химических процессов										Эк	к РГР	216	12	4	8		1	95	9												Эк РГР	216	12	4	8			195	9	6	ı	18	4
6 B1.B.15	Технологическое оборудование нефтегазопереработки										Эк	к РГР	180	24	8	12	4	1	47	9												Эк РГР	180	24	8	12	4		147	9	5	ı	18	4
7 51.B.16	Технология нефтегазопереработки										Эн	к КР	216	40	10	12	10	8 1	67	9												Эк КР	216	40	10	12	10	8	167	9	6		18	4
8 Б1.В.ДВ.03.01	Аспирация и вентиляция на промышленных предприятиях																					Эк РГР	216	12	6		6		195	9		Эк РГР	216	12	6		6		195	9	6	ı	18	4
9 Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования																					Эк РГР	216	12	6		6		195	9	- 1	Эк РГР	216	12	6		6		195	9	6	ı	18	4
	Научно-исследовательская работа																					3aO	216						207	9		3aO	216						207	9	6		18	4
11 Ψ1μ.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере																					За	72	2	2				66	4		За	72	2	2				66	4	2	ı	27	4
12 ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования																					За	72	2	2				66	4		За	72	2	2				66	4	2	ı	18	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТ	ГОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(	3) 3aO KF	P P P P (2)								Эк(3) За	(2) 3aO	(2) KP PF	P(2)								Эк(	6) 3a(2)	3aO(3) KI	P(2) PFP	(4)				
ПРАКТИКИ	(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																					_					8 1/6		_

КУРС 5 Учебный план бакалавриата '15.03.02 Технологические машины и оборудование. ОТНГП заочная 2024.рb/, код направления 15.03.02, год начала подготовки 2024

КУРС 5 Учебный план	бакалавриата '15.03.02_Технологические маши	ины и обору	удование	е_ОТНГП	_заочна	я 2024.pl:	к', код наг	равления	15.03.02,	год нача	ла подгот	товки 20	24																											
						Сессия	1								Сесси	я 2								Сесси	я 3								Ито	го за курс						7
					Aĸ	адемичес	жих часов							А	кадемиче	еских часов							Ака	эдемиче	ских часо	В						Ака	демичес	ских часов			3.e.		1	
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр К	рп с	Контр оль	Дней	Контрол	Boere	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КР	П СР	Контр	Дней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп ср	Контр	Дней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КРП	CP	Контр	Bcero	Недель	Каф. Курсы	1
ИТОГО (с факультати	вами)		144						•	0		504					•		0		576				•	•		49		1548							43	42 2/6		-
ИТОГО по ОП (без фа	культативов)		144							U		504							U		576							49		1548							43	42 2/0	1	
	ОП, факультативы (акад.час/нед)																													39.7								1	1	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА	, OП (час/год)																													76									1	_
дисциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		144	8	4	4		13	2 4			504	38	18	12	8	444	22			576	30	14	8	8	528	18			1224	76	36	24	16	1104	44	34	TO: 29 3: 7 1/3		_
1 61.B.03	Управление техническими системами в машиностроении	3aO	144	8	4	4		13	2 4																				3aO	144	8	4	4		132	4	4		18 5	
2 B1.B.04	Основы энерго и ресурсосбережения										Эк	180	14	6	4	4	157	9											Эк	180	14	6	4	4	157	9	5		18 5	1
3 Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством										3aO Peo	<b>144</b>	8	4		4	132	4											ЗаО Реф	144	8	4		4	132	4	4	l	18 5	
4 B1.B.07	Основы расчета оборудования																			Эк РГР	180	16	8		8	155	9		Эк РГР	180	16	8		8	155	9	5		18 5	
5 B1.B.08	Газоснабжение																			Эк РГР	180	14	6	8		157	9		Эк РГР	180	14	6	8		157	9	5		18 5	
6 Б1.В.ДВ.04.01	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования										Эк РГР	180	16	8	8		155	9											Эк РГР	180	16	8	8		155	9	5	l	18 5	
7 Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки нефтегазопереработки										Эк РГР	180	16	8	8		155	9											Эк РГР	180	16	8	8		155	9	5	l	18 5	
8 Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика																			3aO	216					216			3aO	216					216		6		18 5	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУ	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					3aO								3	к(2) ЗаО	Реф РГР							Эк	(2) 3aO	PFP(2)								Э	к(4) 3aO(3) F	еф РГР(3)	j				
ПРАКТИКИ	(План)																													Эж(4) ЗаО(3) Реф РГР(3)				_						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	(План)																													324							9	6		_
63.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы																													324							9	6	18 5	
КАНИКУЛЫ																																						7 2/6		-

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала подгот

-	-	-	-		объем в естре		Объем	практичес	ской подго	товки (ака	ад. час)	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Д	исциплины (мо	дули)										
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1	2	72							
<u>'</u>	D1.0.01	утпостранный изык	2	3	108							
+	Б1.О.02	История России	1	2	72							
<u>'</u>	D1.0.02	унстория госсии	2	2	72							
+	Б1.О.03	Философия	2	3	108							
+	Б1.О.04	Высшая математика	1	10	360							
T	B1.0.04	овісшая математика	2	5	180							
	Б1.О.05	физика	1	5	180							
+	B1.0.05	Физика	2	4	144							
+	Б1.О.06	Информационные технологии	1	10	360							
+	Б1.О.07	Химия	1	5	180							
+	Б1.О.08	Экология	2	2	72							
+	Б1.О.09	Механика жидкости и газа	3	4	144							
+	Б1.О.10	Технология конструкционных материалов	3	5	180							
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	2	2	72							
+	Б1.О.12	Основы российской государственности	1	2	72							
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2	5	180							
+	Б1.О.14	Техническая механика	2	6	216							
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	1	5	180							
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	3	5	180							
+	Б1.О.17	Экономика	2	2	72							
+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.19	Техническая термодинамика	3	5	180							
+	Б1.О.20	Теоретические основы физико-химического анализа	2	5	180							
+	Б1.О.21	Материаловедение	3	4	144							
+	Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	1	2	72							
+	Б1.О.23	Основы технологии машиностроения	4	6	216							
+	Б1.О.24	Основы проектирования	3	3	108							

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала подгот

-	-	-	-		объем в естре		Объем	практичес	ской подго	товки (ака	ад. час)	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.01	Подъемно-транспортные установки	3	7	252							
+	Б1.В.02	Детали машин	3	5	180							
+	Б1.В.03	Управление техническими системами в машиностроении	5	4	144							
+	Б1.В.04	Основы энерго и ресурсосбережения	5	5	180							
+	Б1.В.05	Технохимический контроль производства	4	4	144							
+	Б1.В.06	Экономика и управление машиностроительным производством	5	4	144							
+	Б1.В.07	Основы расчета оборудования	5	5	180							
+	Б1.В.08	Газоснабжение	5	5	180							
+	Б1.В.09	Процессы и аппараты нефтегазопереработки	4	5	180							
+	Б1.В.10	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	3	3	108							
+	Б1.В.11	Насосы, компрессоры, вентиляторы	4	4	144							
+	Б1.В.12	Методы исследования физических и химических процессов	4	6	216							
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		162							
	D1.D.13	элективные курсы по физической культуре и спорту	2		166							
+	Б1.В.14	Прикладные компьютерные программы	2	6	216							
+	Б1.В.15	Технологическое оборудование нефтегазопереработки	4	5	180							
+	Б1.В.16	Технология нефтегазопереработки	4	6	216							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электроника и электротехника	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Надежность технологического оборудования	3	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	3	3	108						_	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Органическая химия	2	6	216							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория коррозии и защита металлов	2	6	216							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Аспирация и вентиляция на промышленных предприятиях	4	6	216							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Специальные методы расчета оборудования	4	6	216							

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала подгот

-	-	-	-		объем в естре		Объем	практиче	ской подго	отовки (ака	ід. час)	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.04.01	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования	5	5	180							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технологические потоки нефтегазопереработки	5	5	180							
Блок 2.П	рактика											
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	1	3	108							
+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	6	216							
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	4	6	216							
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	5	6	216							
Блок 3.Го	сударственна	я итоговая аттестация			•	•		•	•	•		
+	53.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	5	9	324							
ФТД.Фак	ультативные <b>д</b>	исциплины										
+	ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	4	2	72							
+	ФТД.02	Конструирование узлов и деталей технологического оборудования	4	2	72							
+	ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	1	2	72							
		Итого										

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '15.03.02_	_Технолог	ические ма	ашині	ы и обору	удованиє	_OTHF	П_заочная 20	024.plx', код на	аправления 1	5.03.02, год на
								Ча	СОВ	
Название практики	Курс	Кафедра	+		кительнос едель)	Студ.	на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
ид практики: Учебная практика										
Ознакомительная практика	1			2						
		12	+	2						
вид практики: Производственная практика										
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3			4						
		12	+	4						
ид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	5			4						
		12	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская работа	4			4						
		12	+	4				_	_	_
Итого по факту	/			14						
Итого по плану	/			14						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала под

1171	OODDIL II	CLITTE	VIII / (DO)	710	onbin man oakanabphara
	Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
При	кладные ко	мпьютерні	ые програ	ммы	
		_	18		
	КР	2			
Дет	али машин				
	ICD	2	18		
	КР	3			
Под	ъемно-тран	спортные	установки	ı	
	КР	3			
Осн	овы технол	огии маши	ностроени	<b>1</b> Я	
	KD	4	18		
	КР	4			
Tex	нология нес	ртегазопер	реработки		
	КР	4			

СВОДНЫЕ ДА	ННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.02 Тех	нологиче	ские мац			ание OTH	ГП заочная 20	024.plx',	код напра	авления	15.03.02	, год нача	ала подготовки 2024
			<u> </u>		Итого			16 4	16	16 2	16 4	16	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	Мин.	з.е. Макс.	Факт	Kypc 1	Курс 2	курс 3	Курс 4	Курс 5	
	Macro (o designa antique)			Bap., 70				F0	F1	Γ0	гэ	42	
	Итого (с факультативами)				228	260	246	50	51	50	52	43	
	Итого по ОП (без факультативов)		.=0/	0.1.00/	226	250	240	48	51	50	48	43	
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	21.2%	200	220	210	45	51	44	42	28	
Б1.О	Обязательная часть				110	150	116	45	39	26	6		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				90	150	94		12	18	36	28	
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	21	21	3		6	6	6	
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	21	21	3		6	6	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	6	2			4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	Ы			44.8	54.5	48.9	48.6	50.8	39.7	
	Volumentung nebera (avan une/ren)	обязател	тьная				160.4	186	194	166	180	76	
	Контактная работа (акад.час/год)	необяза	гельная				4				4		
		Блок Б1					798	182	194	166	180	76	
		Блок Б2											
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3											
		Блок ФТ					8	4			4		
			всем бл	окам			806	186	194	166	184	76	
		ЭКЗАМ						6	8	5	6	4	
				ЮЙ (ЗаО)	)			5	5	6	3	3	
	Обязательные формы промежуточной		ВАЯ РАБО	` '					1	2	2		
	аттестации			РАБОТА (	(K)			3	3				
			АТ (Реф)			(050)		1	3			1	
		PACHE	HO-I PAG	рическа	Я РАБОТ	A (PLP)		4	3	2	4	3	
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	НЫХ				43.61%						
	Объём обязательной части от общего объёма прог	раммы (	%)				48.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на	а реализа	цию дисі	циплин (м	иодулей)	(%)	10.12%						

Выпускная квалификационна работа Учебный план	н бакалавриа	та '15.0	03.02_Техно	логически	кие машины и оборудование_ОТНГП_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 202
Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость	
Консультации по	]	=			_
		Коми	ссия №1		
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость	
Член комиссии	1	=			
Примечания к комиссиям ГЭК					]

Государственный экзамен по направлению Учебный	план бакал	авриат	ra '15.03.02_	Технолог	тические машины и оборудование_ОТНГП_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2024 
		Коми	ссия №1		
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость	
				•	
Член комиссии	1	-			
Дежурство	<u> </u>	=			
Поименания к компесиям ГЭК					7

СПЕЦ. Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНПП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2024

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	0
Максимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	200

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов												
Курс	Отведено дней		Из них		Остаток на занятия ( выход	(включая	Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль				
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов	плану (часов)					
1	40	1	5	9.666667	29.33333	264	186	OK				
2	40	1	5	10.66667	28.33333	255	194	OK				
3	50	1	7	7.222222	41.77778	376	166	OK				
4	50	1	7	8.777778	40.22222	362	184	OK				
5	50	1	7	4.888889	44.11111	397	76	OK				
6	50	1	7		49	441		OK				
7	50	1	7		49	441		OK				
Итого	330	7	45	42	281	2536	806	1730				

<sup>\*</sup> Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

			Pacn	ределен	ие з.е. по курсам и	период	ам обучения					
	Kypc 1		Kypc 2		Kypc 3		Kypc 4		Kypc 5			
3.E.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5			
	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.		
Итого	50		51		50		52		43			
Boero	50		51		50		52		43			
2	51.0.01 Иностранный язык [3a0] УК-4	2	51.0.01 Иностранный язык 5%-4	3	51.0.09 Механика жидкости	,			51.8.03 Управление техническим	4		
3	Б1.0.02 История России (ЗаО)	2			и газа (ЗаО) ОПК-2	5	61.0.23 Основы технологии машиностроения	6	оистемами в машиностроении [ЗаО] ПК-1	,		
4	yK-S		51.0.02 История России (ЗаО, Реф]	2			[3k, KP] ORK-11; ORK-12					
5			yk-s						51.8.04 Осидеы энерго и ресурсобережения (Эк) ПК-1			
6			E1.O.03		Б1.О.10 Технология							
7			Оилософия [ЗаО, Реф] УК-1; УК-5	3	конструкционных натериалов (Эк, РГР) ОПК-9		61.8.05 Тезнозимический контроль производства (3aO) ПК-2	4		5		
8												
10	51.0.04 Высцая натенатика (Эк, К, РГР) ОПК-1	10					ПК-2					
11		5			51.0.04 Высцая математика [Эк, К, РГР] ОПК-1	5	51.0.16 Метрология, стандартизация и сертификация (Эк. РГР)	5	61.8.09 Процессы и		61.8.06 Экономика и управление машиностроительны и производством (ЗаО, Реф) УК-9	4
13					ONK-S		аппараты нефтегазоперерабо тки [Эк, РГР]	5				
14							ПК-2					
15			61.0.05 Физика [Эк, К, РГР]	4	61.0.19 Темичеогя	5			Б1.В.07 Основы расчета			
16	51.0.05 Физика		onk-1				51.8.11	4		5		
17	(3x, K, PFP) OПК-1				тернодинамика [Эк] ОПК-2		Насосы, компрессоры, вентиляторы [ЗаО]					
18			Б1.0.08 Экология [ЗаО] ОПК-3; ОПК-7	2			[380] ПК-4					
20			51.O.11						1			
21			Безопасность жизнедеятельности [ЗаО, Реф] УК-8; ОПК-10	2	Б1.0.21 Материаловедение				51.8.08 Газоснабжение [Эк, РГР]	5		
22					[3a0] ORK-2; ORK-12	4	Б1.В.12 Методы исследования физических и кимических	6	NK-1			

			Pacn	ределен	ие з.е. по курсам и г	период	ам обучения			
	Kypc 1		Kypc 2		Курс 3		Kypc 4		Kypc 5	
3.E.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.	Наименование з	i.e.	Наименование	3.E.
24	\$1.0.06 Информационные технологии (Эк, К) ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14	10	51.0.13 Теоретическая механика (3к, K) ОПК-13	5	51.0.24 Основы проежирования [3a0]	3	[3x, PFP] 9K-1		51.9.Д9.04.01 Дисциплины по выбору 51.9.Д8.4: Ремонт, ысплуетация и	
26					ORK-12		61.8.15 Тезнологическое		обслуживание производственного оборудования [Зк, РГР] (/ Тезнологические потоки нефтегазоперерабо	5
28							тоі [Эк, РГР]	5	тои) ПК-2	
29			Б1.0.14 Техничеодя неханика [Эк, РГР]	6	61.8.01 Подъемно-транспор		nk-1			
30			ОПК-13		тные установки [Эк, КР]	7				
31	<b>51.0.07</b>				ПК-3				62.8.04(Пд) Преддиплочная практика [ЗаО]	6
32	Xureus [3k, PCP] OTK-1	5							ук-1; пк-2; пк-3; пк-4	
33			61.0.17 Экономика [3aO] УК-2; УК-9; ОПК-3; ОПК-8	2			тои [Эк, КР]	6		
35	51.0.12 Основы российской государственности [3sO]	2			61.8.02 Детали мациин		ПК-2			
36	VK-5; VK-10		61.0.20 Теоретические основы физико-жимического	5	(Bk, KP) 9K-1; ПК-2	5				
37			анализа [Эк] ОПК-1	•						
38	51.0.15 Инженерная и компьютерная						Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по		E3.01	
40	графика (Эк, РГР) ОПК-2; ОПК-6	5			61.8.10 Хиническое сопротивление натериалов и	3	выбору Б1.В.ДВ.3: Аспирация и вентиляция на промышленных	6	Подготовка к защите и защита выпускной каалификационной	9
41					защита от коррозии [ЗаО] УК-1	-	предприятиях [Эк, РГР] (/ Специальные методы расчета оборудования)		работы УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
42	51.0.18 Физическая культура и спорт	2	51.8.14 Прикладные		51.8.Д8.01.01 Дисциплины по выбору 51.8.Д8.1: Электроника и электротехника [380]		nk-3			
43	[3aO] VK-3; VK-7		компьютерные программы [3к, КР] УК-1; ПК-3	6	(/ Надежность технологического оборудования/ Социально-поиолог ическая адаптация лиц с ограниченными возможностями	3				

			Pacny	ределен	ие з.е. по курсам и	период	дам обучения			
3.e.	Kypc 1		Kypc 2		Курс 3		Kypc 4		Kypc 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.	Наименование	3.E.	Наименование	3.e.
44	61.0.22 Введение в профессиональную деятельность Гэк. Реф1			адоровья к универоитетокой opege) УК-1		Б2.8.03(Н) Научно-исследовате льская работа	6			
45	9K-6				[3aO] VK-1; ПK-2; ПK-3;		[3aO] 9K-1; ПК-3; ПК-4	•		
46	62.B.01(y)	и				6				
47	Ознакомительная									
48			Б1.8.Д8.02.01 Дисциплины по выбору Б1.8.Д8.2:							
49	ОТД.03 Общественный проект "Обучение спужением"	2	Органическая химия (Эк) (/ Теория коррозии и защита металлов)	6	⊓K-4		ФТД.01 Здоровьесберегаю щие технологии в образовании и	2		
50	(3a) 9K-1; 9K-2; 9K-3; 9K-5; 9K-6	•	9K-1				производственной офере [3a] УК-6; УК-7; УК-8	_		
51							ФТД.02 Конструирование уалов и деталей технологического	2		
52							оборудования [За] УК-1; ПК-2	_		

Примечание Учебный план бакалавриата '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОТНГП\_заочная 2024.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2024