

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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 № 09/15 от 27.11.15

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Утверждаю

Ректор Роголев Н.Д.

№ 12 от 11.10.2015 г.

15.03.02

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль Оборудование нефтегазопереработки

Кафедра: Технологических машин и оборудования

Виды деят.: научно-исследовательская; проектно-конструкторская; производственно-технологическая;

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2012

Образовательный стандарт 1170

20.10.2015

## Согласовано

Первый проректор МЭИ

Начальник ОМО и УКО

Директор филиала

Начальник учебного управления

Заведующий кафедрой

Степанова Т.А. / Степанова Т.А./  
Носов А.В. / Носов А.В./  
Федулов А.С. / Федулов А.С./  
Скуратова Н.А. / Скуратова Н.А./  
Гончаров М.В. / Гончаров М.В./





ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОНГП\_очная\_УП -.plm.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2012

№	Распределение по курсам и семестрам																											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронно й форме	Закрепленная кафедра				
	8 нед]			Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [16 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [10 нед]											Код	Наименование			
	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр								Курс. пр-е	СРС	Конт роль
4	378	144	30	144	108	234	18	468	162	30	144	96	144	32	344	144	30	162	126	108	36	387	153	30	90	60	50	40	264	144	30	-	40,2%	587			
6	378	144	30	144	108	234	18	468	162	30	144	96	144	32	344	144	30	162	126	108	36	387	153	30	90	60	50	40	264	144	30	-	40,2%	587			
8																																					
9	378	144	27	144	108	234	18	468	162	30	144	96	144	32	344	144	24	162	126	108	36	387	153	27	90	60	50	40	264	144	18	-	40,2%	587			
11																																					
12	378	144	27	144	108	234	18	468	162	30	144	96	144	32	344	144	24	162	126	108	36	387	153	27	90	60	50	40	264	144	18	-	40,2%	587			
14	216	108	16	108	54	144	18	315	117	21	32	32	48	16	88	36	7	72	18	54	18	162	72	11								-	40,8%	374			
15																																	36	50%		25	Гуманитарных наук
18	36		2																													36	50%	18	25	Гуманитарных наук	
21																																36	100%	36	26	Иностранных языков	
24																																36	50%		19	Экономика, бухгалтерский у	
27																		18		18		36	36	3								36	50%	18	18	Технологических машин и обо	
30																																36	46,2%	54	23	Высшей математики	
33																																36	12,5%	36	16	Электроники и микропроцесс	
36																																36	22,2%	36	21	Физики	
39																																36	50%	18	23	Высшей математики	
42																																36	22,2%	36	18	Технологических машин и обо	
45	36		2																													36	50%	18	21	Физики	
48																																36	50%	27	23	Высшей математики	
51	36	36	4																													36	50%		23	Высшей математики	
54	54	36	4																													36	33,3%	9	22	Теоретических основ электро	
57				18	18	36		63	45	5																						36	50%	9	18	Технологических машин и обо	
60	54	36	4																													36	33,3%	9	18	Технологических машин и обо	
63				18	18	18		54		3																						36	33,3%	9	18	Технологических машин и обо	
66				36		18		54		3																						36	33,3%		18	Технологических машин и обо	
69											32	32	48	16	88	36	7															36	37,5%	14	18	Технологических машин и обо	
72																		18	18	18		54	36	4								36	33,3%		21	Физики	
75				18		36	18	72	36	5																						36	50%	9	18	Технологических машин и обо	
78				18	18	36		72	36	5																						36	50%	9	18	Технологических машин и обо	
81																		36		18	18	72		4								36	25%	9	18	Технологических машин и обо	
84																																36	100%		27	Физвоспитания	
87																																					
89	162	36	11	36	54	90		153	45	9	112	64	96	16	256	108	17	90	108	54	18	225	81	16	90	60	50	40	264	144	18	-	39,6%	213			
91	108	36	8	36	54	36		153	45	9	96	64	64		172	72	13	72	90	54	18	189	81	14	20	20	10	20	74	36	5	-	25,5%	179			
92																																36	50%	18	25	Гуманитарных наук	
95											16		16		40		2															36	50%	14	25	Гуманитарных наук	
98				18	36	18		72		4																						36	25%	18	18	Технологических машин и обо	

	Компетенции
--	-------------

4
6
8
9
...
11
12
...
14

15	ОК-2, 4
18	ОК-1, 6
21	ОК-5
24	ОК-3; ОПК-3; ПК-7
27	ОК-3; ПК-7
30	ОПК-1; ПК-1, 2
33	ОПК-1, 2, 3, 4, 5
36	ОК-7; ОПК-4
39	ОПК-1
42	ПК-2, 4
45	ОК-9; ОПК-1; ПК-14
48	ПК-6
51	ПК-5
54	ПК-15, 16
57	ПК-2, 6, 15
60	ПК-6, 16
63	ПК-1, 2
66	ПК-3, 5
69	ПК-9, 10, 13, 15
72	ОК-9; ПК-14
75	ПК-5, 13
78	ПК-2
81	ПК-8, 11, 12
84	ОК-8

87
...
89
...
91

92	ОК-2, 6
95	ОК-4
98	ОПК-5; ПК-4



ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОНГП\_очная\_УП -.plx.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2012

№ п/п	Распределение по курсам и семестрам																								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронно й форме	Закрепленная кафедра				
	8 нед			Курс 3						Курс 4						Код	Наименование																	
	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Семестр 5 [18 нед]			Семестр 6 [16 нед]			Семестр 7 [18 нед]			Семестр 8 [10 нед]																					
Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ							
101	72		4																									36		25%	18		18	Технологических машин и обо
104																												36		50%			18	Технологических машин и обо
107									48	32	32		68	36	6													36		28,6%	15		18	Технологических машин и обо
110									32	32	16		64	36	5	18	18	18		45	45	4						36		25,4%	24		18	Технологических машин и обо
113	36	36	4																									36		25%	18		23	Высшей математики
116				18	18	18		81	45	5																		36		33,3%	18		18	Технологических машин и обо
119																18	36			90		4						36			9		18	Технологических машин и обо
122																36	36	36	18	54	36	6						36		28,6%	9		18	Технологических машин и обо
125																												36		14,3%			18	Технологических машин и обо
128																												36			18		18	Технологических машин и обо
131																																		
133	54		3						16	32	16	84	36	4	18	18			36		2	70	40	40	20	190	108	13	-		55,6%	34		
135						54							40															36		100%			27	Физвоспитания
139																																		
140																												36		50%	18		25	Гуманитарных наук
143																												36		50%	18		25	Гуманитарных наук
144																												36		50%	18		25	Гуманитарных наук
145																																		
147																																		
148																												36		33,3%	9		18	Технологических машин и обо
151																												36		33,3%	9		18	Технологических машин и обо
152																																		
154																																		
155	54		3																									36		33,3%			23	Высшей математики
158	54		3																									36		33,3%			18	Технологических машин и обо
159																																		
161																																		
162									16	32	16	44	36	4														36		50%	7		18	Технологических машин и обо
165									16	32	16	44	36	4														36		50%	7		18	Технологических машин и обо
166																																		
168																																		
169																												36		50%			18	Технологических машин и обо

	Компетенции
101	ПК-9, 13
104	ОПК-1
107	ПК-2, 5
110	ПК-1, 11, 15
113	ПК-5, 6
116	ПК-2, 5
119	ПК-9, 16
122	ПК-10, 11
125	ПК-12, 13, 16
128	ПК-16
131	
133	
135	ОК-8
139	
140	ОК-5, 6, 7
143	ОК-5, 6, 7
144	ОК-5, 6, 7
145	
147	
148	ПК-1, 16
151	ПК-1, 16
152	
154	
155	ОПК-2; ПК-2
158	ОПК-2; ПК-2
159	
161	
162	ПК-12, 16
165	ПК-12, 13
166	
168	
169	ПК-1, 4





ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОНГП\_очная\_УП -.plx.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2012

№ п/п	Распределение по курсам и семестрам																								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
	8 нед			Курс 3						Курс 4						Код	Наименование														
	СРС	Контроль	ЗЕТ	Семестр 5 [18 нед]		Семестр 6 [16 нед]				Семестр 7 [18 нед]			Семестр 8 [10 нед]																		
Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	СРС	Контроль	ЗЕТ											
172																								36		50%			18	Технологических машин и обо	
173																															
175																															
176																									36		14.3%			18	Технологических машин и обо
179																									36		14.3%			18	Технологических машин и обо
180																															
182																															
183																									36		25%			22	Теоретических основ электро
186																									36		25%			18	Технологических машин и обо
187																															
189																															
190																									36		20%			18	Технологических машин и обо
193																									36		20%			18	Технологических машин и обо
194																															
196																															
197																									36					15	Вычислительной техники
200																									36					18	Технологических машин и обо
201																															
203																															
204																															
207																															
208																															
211																															
213	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов				Неделя	Часов				Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.										
214					Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	36	1.50					
215			3					4	216			6	2	108	108	3	4	216			6										
217			3																												
218			3																						36	1.50				18	Технологических машин и обо
219																															
221																															
222																															
224								4	216			6	2	108	108	3	4	216			6										
225								2	108			3													36	1.50				18	Технологических машин и обо
226								2	108			3													36	1.50				18	Технологических машин и обо
227													2	108	108	3									36	1.50				18	Технологических машин и обо

	Компетенции
172	ПК-1, 4
173	...
175	
176	ПК-5, 6, 15
179	ПК-5, 6, 15
180	...
182	
183	ОПК-1; ПК-13
186	ОПК-1; ПК-13
187	...
189	
190	ПК-1, 8
193	ПК-1, 8
194	...
196	
197	ОПК-2, 4; ПК-1, 2
200	ОПК-2, 4; ПК-1, 2
201	...
203	
204	ПК-3, 4
207	ПК-3, 4
208	...
211	...
213	...
214	Компетенции
215	...
217	...
218	ОПК-1, 5
219	...
221	...
222	...
224	...
225	ОПК-1; ПК-13
226	ОПК-1; ПК-11, 12
227	ОПК-1; ПК-3, 4, 8



ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОНГП\_очная\_УП -.plx.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2012

№ п/п		Распределение по курсам и семестрам																							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра										
		Курс 3											Курс 4											Код						Наименование										
		8 нед			Семестр 5 [18 нед]				Семестр 6 [16 нед]				Семестр 7 [18 нед]			Семестр 8 [10 нед]																								
СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ																	
228																									4		216				6	36	1,50			18	Технологических машин и обо			
229																																								
231	Сов		ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Неделя			Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							
232	СР	Ауд					Итого	СР	Ауд					Итого	СР	Ауд					Итого	СР	Ауд					Итого	СР	Ауд		4		6	36	1,50			18	Технологических машин и обо
233																																								
235																																								
236	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							
237																																-								
238																																								

	Компетенции
228	ПК-1, 6, 8, 11
229	...
231	Компетенции
232	
233	ПК-1, 5, 6, 7, 8, 14
...	
235	Компетенции
236	
237	
238	

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.В.ОД.1	Культурология
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.4	Экономическая теория
	Б1.Б.5	Экономика и управление машиностроительным производством
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.1	История
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Психологические основы профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Социология
	Б1.В.ДВ.1.3	Культура речи и деловое общение
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.1.1	Психологические основы профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Социология
	Б1.В.ДВ.1.3	Культура речи и деловое общение
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.В.ДВ.1.1	Психологические основы профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.1.2	Социология
	Б1.В.ДВ.1.3	Культура речи и деловое общение
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.24	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
9	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.11	Экология
	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
10	ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.7	Информационные технологии

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.9	Теоретическая механика
	Б1.Б.11	Экология
	Б1.В.ОД.5	Введение в профессиональную деятельность
	Б1.В.ДВ.7.1	Электротехника и электроника
	Б1.В.ДВ.7.2	Надежность технологического оборудования
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
11	ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером
	Б1.Б.7	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.3.1	Прикладные компьютерные программы
	Б1.В.ДВ.3.2	Компьютерная графика
	Б1.В.ДВ.9.1	Управление техническими системами
	Б1.В.ДВ.9.2	Основы анализа технологических систем
12	ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях
	Б1.Б.4	Экономическая теория
	Б1.Б.7	Информационные технологии
13	ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде
	Б1.Б.7	Информационные технологии
	Б1.Б.8	Физика
	Б1.В.ДВ.9.1	Управление техническими системами
	Б1.В.ДВ.9.2	Основы анализа технологических систем
14	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.7	Информационные технологии
	Б1.В.ОД.3	Методы исследования физических и химических процессов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
15	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.17	Механика жидкости и газа
	Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование нефтегазопереработки
	Б1.В.ДВ.2.1	Химия нефти и газа
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретические основы неорганической химии
	Б1.В.ДВ.5.1	Сопrotивление материалов



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы анализа технологических процессов
	Б1.В.ДВ.8.1	Качество продукции нефтегазопереработки
	Б1.В.ДВ.8.2	Интеллектуальная собственность и патентование
	Б1.В.ДВ.9.1	Управление техническими системами
	Б1.В.ДВ.9.2	Основы анализа технологических систем
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-2	умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.10	Химия
	Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.17	Механика жидкости и газа
	Б1.Б.22	Техническая термодинамика
	Б1.В.ОД.6	Процессы и аппараты нефтегазопереработки
	Б1.В.ОД.9	Насосы, компрессоры, вентиляторы
	Б1.В.ДВ.3.1	Прикладные компьютерные программы
	Б1.В.ДВ.3.2	Компьютерная графика
	Б1.В.ДВ.9.1	Управление техническими системами
	Б1.В.ДВ.9.2	Основы анализа технологических систем
17	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования
	Б1.Б.18	Основы проектирования
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы энерго- и ресурсосбережения
	Б1.В.ДВ.10.2	Технологические потоки нефтегазопереработки
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
18	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
	Б1.Б.10	Химия
	Б1.В.ОД.3	Методы исследования физических и химических процессов
	Б1.В.ДВ.5.1	Соппротивление материалов
	Б1.В.ДВ.5.2	Теоретические основы анализа технологических процессов
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы энерго- и ресурсосбережения
	Б1.В.ДВ.10.2	Технологические потоки нефтегазопереработки
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
19	ПК-5	способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
	Б1.Б.13	Техническая механика
	Б1.Б.18	Основы проектирования
	Б1.Б.21	Подъемно-транспортные установки

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.6	Процессы и аппараты нефтегазопереработки
	Б1.В.ОД.8	Детали машин
	Б1.В.ОД.9	Насосы, компрессоры, вентиляторы
	Б1.В.ДВ.6.1	Газоснабжение
	Б1.В.ДВ.6.2	Проектирование предприятий отрасли
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-6	способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	Б1.Б.12	Инженерная графика
	Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.8	Детали машин
	Б1.В.ДВ.6.1	Газоснабжение
	Б1.В.ДВ.6.2	Проектирование предприятий отрасли
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-7	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
	Б1.Б.4	Экономическая теория
	Б1.Б.5	Экономика и управление машиностроительным производством
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-8	умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий
	Б1.Б.23	Основы расчета и конструирования оборудования
	Б1.В.ДВ.8.1	Качество продукции нефтегазопереработки
	Б1.В.ДВ.8.2	Интеллектуальная собственность и патентование
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-9	умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
	Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.4	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии
	Б1.В.ОД.10	Технохимический контроль производства нефтегазопереработки
24	ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
	Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.11	Технология нефтегазопереработки
25	ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование
	Б1.Б.23	Основы расчета и конструирования оборудования

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование нефтегазопереработки
	Б1.В.ОД.11	Технология нефтегазопереработки
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
26	ПК-12	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
	Б1.Б.23	Основы расчета и конструирования оборудования
	Б1.В.ОД.12	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования
	Б1.В.ДВ.4.1	Вентиляция и очистка воздуха на промышленных предприятиях
	Б1.В.ДВ.4.2	Специальные методы расчета оборудования нефтегазопереработки
	Б2.П.2	Технологическая практика
27	ПК-13	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования
	Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
	Б1.Б.21	Подъемно-транспортные установки
	Б1.В.ОД.4	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии
	Б1.В.ОД.12	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования
	Б1.В.ДВ.4.2	Специальные методы расчета оборудования нефтегазопереработки
	Б1.В.ДВ.7.1	Электротехника и электроника
	Б1.В.ДВ.7.2	Надежность технологического оборудования
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28	ПК-14	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
	Б1.Б.11	Экология
	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин
	Б1.Б.14	Материаловедение
	Б1.Б.15	Технология конструкционных материалов
	Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.7	Технологическое оборудование нефтегазопереработки
	Б1.В.ДВ.6.1	Газоснабжение
	Б1.В.ДВ.6.2	Проектирование предприятий отрасли
30	ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
	Б1.Б.14	Материаловедение
	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.10	Технохимический контроль производства нефтегазопереработки
	Б1.В.ОД.12	Ремонт, эксплуатация и обслуживание производственного оборудования
	Б1.В.ОД.13	Теоретические основы физико-химического анализа

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.1	Химия нефти и газа
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретические основы неорганической химии
	Б1.В.ДВ.4.1	Вентиляция и очистка воздуха на промышленных предприятиях
31	ПК-17	способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами
32	ПК-18	умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии
33	ПК-19	умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений
34	ПК-20	готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
35	ПК-21	умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов
36	ПК-22	умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда
37	ПК-23	умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования
*		













№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр																				
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя																																
				Всего	Контакты (по уч.зан.)			СРС						Роль	Всего	Контакты (по уч.зан.)			СРС				Роль																															
Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Неделя																												
ИТОГО			1134								30	21	1120								30	23	2254								60	44																						
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1134								30	21	1120								30	23	2254								60	44																						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ООП, факультативы (в период Аудиторная (ООП - физ.к., хим. Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. пр. Аудиторная (физ.к.))		54										47,5										50,8																															
	ООП, факультативы (в период ООП, факультативы (в период Аудиторная (ООП - физ.к., хим. Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. пр. Аудиторная (физ.к.))		54										48										51																															
	ООП, факультативы (в период ООП, факультативы (в период Аудиторная (ООП - физ.к., хим. Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. пр. Аудиторная (физ.к.))		25										26										25,5																															
	ООП, факультативы (в период ООП, факультативы (в период Аудиторная (ООП - физ.к., хим. Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. пр. Аудиторная (физ.к.))		25										26										25,5																															
ДИСЦИПЛИНЫ			1134								162	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3	122 1026								118 162	ТО: 16 ТО*: 16 Э: 3	122 2160								118 324	ТО: 34 ТО*: 34 Э: 6																						
1	Б1.Б.15	Технология конструктивных материалов	Экз РГР	180	72	18	18	36		63	45	5							Экз РГР	180	72	18	18	36		63	45	5						18	5																			
2	Б1.Б.17	Механика жидкости и газа	Зач	108	54	18	18	18		54		3							Зач	108	54	18	18	18		54		3					18	5																				
3	Б1.Б.18	Основы проектирования	Зач	108	54	36		18		54		3							Зач	108	54	36		18		54		3					18	5																				
4	Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения																	Экз КП	252	128	32	32	48	16	88	36	7						18	6																			
5	Б1.Б.21	Подъемно-транспортные установки	Экз КП	180	72	18		36	18	72	36	5							Экз КП	180	72	18		36	18	72	36	5						18	5																			
6	Б1.Б.22	Техническая термодинамика	Экз РГР	180	72	18	18	36		72	36	5							Экз РГР	180	72	18	18	36		72	36	5						18	5																			
7	Б1.Б.ОД.2	Проводение																	Зач Ред	72	32	16		16		40		2						25	6																			
8	Б1.Б.ОД.3	Методы исследования физических и химических процессов	Зач РГР	144	72	18	36	18		72		4							Зач РГР	144	72	18	36	18		72		4						18	5																			
9	Б1.Б.ОД.6	Процессы и аппараты нефтегазопереработки																	Экз РГР	216	112	48	32	32		68	36	6							18	6																		
10	Б1.Б.ОД.7	Технологическое оборудование нефтегазопереработки																	Экз РГР	180	80	32	32	16		64	36	5							18	67																		
11	Б1.Б.ОД.9	Насосы, компрессоры, вентиляторы	Экз	180	54	18	18	18		81	45	5							Экз	180	54	18	18	18		81	45	5						18	5																			
12		Элективные курсы по физической культуре	Зач	54	54			54											Зач	40						40								27	123456																			
13	Б1.Б.ДВ.4.1	Вентиляция и очистка воздуха на промышленных предприятиях																	Экз КР	144	64	16		32	16	44	36	4							18	6																		
14	Б1.Б.ДВ.4.2	Специальные методы расчета оборудования нефтегазопереработки																	Экз КР	144	64	16		32	16	44	36	4							18	6																		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) Зач(3) КП РГР(3)										Экз(4) Зач КП КР Ред РГР(2)										Экз(8) Зач(4) КП(2) КР Ред РГР(5)																															
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)													216										6										4																					
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности													Зач 108																				3										2											
Технологическая практика													Зач 108																				3										2											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТ КАНКУЛЫ			2																				6																				8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя																	
				Всего	Контакты (по уч.зан.)			Курс пр-е	СРС	Конт роль				Всего	Контакты (по уч.зан.)			Курс пр-е	СРС	Конт роль																			
Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	Курс пр-е	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Неделя													
ИТОГО			1080								30	21									30	21	1944								60	42							
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1080								30	21									30	21	1944								60	42							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			51.5																				51																
ООП, факультативы (в период ООП, факультативы (в период Аудиторная (ООП - физ.к., хим) Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. по Аудиторная (физ.к.)			51																				49.5																
			27																				25.5																
			24																				24																
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ 54								Δ 9	ТО: 18									Δ 18	ТО: 10	Δ 108								Δ 27	ТО: 28							
(Предельно (План)			1026								162	Э: 16									162	Э: 10	1728								324	Э: 26							
			972	432	162	126	108	36	387	153	27		648	240	90	60	50	40	264	144	18		1620	672	252	186	158	76	651	297	45		Э: 6						
1	Б1.Б.5	Экономика и управление машиностроительным производством	Экз РГР	108	36	18	18		36	36	3																					18	7						
2	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	Экз Реп	144	54	18	18		54	36	4																					21	7						
3	Б1.Б.23	Основы расчета и конструирования оборудования	Экз КП	144	72	36		18	18	72	4																					18	7						
4	Б1.Б.ОД.7	Технологическое оборудование нефтегазопереработки	Экз РГР	144	54	18	18		45	45	4																					18	67						
5	Б1.Б.ОД.10	Технический контроль производства нефтегазопереработки	Экз РГР	144	54	18	36			90	4																					18	7						
6	Б1.Б.ОД.11	Технология нефтегазопереработки	Экз КП	216	128	36	36	36	18	54	6																					18	7						
7	Б1.Б.ОД.12	Ремонт, эксплуатация и обслуживание промышленного оборудования										Экз КП	180	70	20	20	10	20	74	38	5												18	8					
8	Б1.Б.ДВ.6.1	Газоснабжение										Экз КП	180	70	30	10	10	20	74	38	5												18	8					
9	Б1.Б.ДВ.6.2	Проектирование предприятий отрасли										Экз КП	180	70	30	10	10	20	74	38	5													18	8				
10	Б1.Б.ДВ.9.1	Качество продукции нефтегазопереработки										Экз РГР	144	50	20	20	10		58	38	4												18	8					
11	Б1.Б.ДВ.9.2	Интеллектуальная собственность и патентоведение										Экз РГР	144	50	20	20	10		58	38	4												18	8					
12	Б1.Б.ДВ.9.3	Управление техническими системами	Экз	72	36	18	18			36	2																					15	7						
13	Б1.Б.ДВ.9.2	Основы анализа технологических систем	Экз	72	36	18	18			36	2																						18	7					
14	Б1.Б.ДВ.10	Основы энерго- и ресурсосбережения										Экз РГР	144	50	20	10	20		58	38	4													18	8				
15	Б1.Б.ДВ.10	Технологические потоки нефтегазопереработки										Экз РГР	144	50	20	10	20		58	38	4													18	8				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) Экз(3) КП(2) Реп РГР(3)										Экз(4) КП(2) РГР(2)										Экз(8) Экз(3) КП(2) КП(2) Реп РГР(5)																
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)			108								108	3	2		216								6	4	324								108	9	6				
Научно-исследовательская работа (Расср.)			Экз	108								108	3	2												Экз	108								108	3	2		7
Преддипломная практика															Экз	216								6	4	Экз	216								216	6	4		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТ																							6	4									6	4					
КАНИКУЛЫ												2											8										10						

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '15.03.02\_Технологические машины и оборудование\_ОНГП\_очная\_УП -.plm.xml', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2012

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				234	246	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого по блоку Б1	57%	43%	37.6%	213	216	216	60	30	30	57	30	27	54	30	24	45	27	18
Дисциплины (модули)	57%	43%	37.6%	213	216	216	60	30	30	57	30	27	54	30	24	45	27	18
Базовая часть				114	126	123	55	25	30	29	13	16	28	21	7	11	11	
Вариативная часть				90	99	93	5	5		28	17	11	26	9	17	34	16	18
Практики				15	21	18				3		3	6		6	9	3	6
Базовая часть																		
Вариативная часть				15	21	18				3		3	6		6	9	3	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					36.82%												
	в интерактивной форме					17.39%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.1	-	54	54	-	54	50	-	54	47.5	-	51.5	50.4
	ООП, факультативы (в период экз. се					51.4	-	54	54	-	54	48	-	54	48	-	51	48
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТС					25.6	-	26	27	-	24	25	-	25	26	-	27	24
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и					25.2	-	26	27	-	24	25	-	25	26	-	24	24
	Аудиторная (физ.к.)					2.2	-	3	3	-	3	4	-	3		-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4
	ЗАЧЕТЫ (За)																	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						9	4	5	8	4	4	4	3	1	3	3	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1	2	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	1		1	2		2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						3	2	1	3	2	1	1		1	1	1	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)						8	3	5	9	5	4	5	3	2	5	3	2	



