

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ухтинский государственный технический университет"

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 07 от 28.02.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Л. А. Кравцова

20 18 г.

15.03.02

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль подготовки "Инжиниринг технологических машин и оборудования"

Кафедра: инжиниринга технологических машин и оборудования

Факультет: Строительно-технологический институт

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 5л

+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	проектно-конструкторская
+	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1170 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Д. В. Еестифеев/

Директор СТИ

/ Г. И. Пименова/

Зав. кафедрой ИТМиО

/ О. М. Тимохова/

Главный инженер ООО "Ремонтник"

/ А. А. Долгополов/



Календарный учебный график

Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1							Курс 2							Курс 3							Курс 4							Курс 5							Курс 6							Курс 7							Закрепленная кафедра	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование																														
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																																			
Базовая часть																																																																			
+	Б1.Б.01	История	1					1	4	4	144	144	12	12	132		4																			1	истории и культуры																														
+	Б1.Б.02	Философия	2					2	3	3	108	108	14	14	94			3																	3	философии и методологии образования																															
+	Б1.Б.03	Иностранный язык		11				11	9	9	324	324	44.6	44.6	279.4		9																		2	иностранных языков																															
+	Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством		3				3	2	2	72	72	14.3	14.3	57.7				2																14	менеджмента и маркетинга																															
+	Б1.Б.05	Математика	122	1				1122	16	16	576	576	96.3	96.3	479.7		10	6																	7	высшей математики																															
+	Б1.Б.06	Физика	2	1				12	11	11	396	396	60.3	60.3	335.7		6	5																	8	физики																															
+	Б1.Б.07	Химия	1					1	4	4	144	144	20	20	124		4																		9	химии																															
+	Б1.Б.08	Информатика	1					1	4	4	144	144	24	24	120		4																		39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики																															
+	Б1.Б.09	Экология		2				2	2	2	72	72	14.3	14.3	57.7			2																	31	экологии, землеустройства и прикладного использования																															
+	Б1.Б.10	Теоретическая механика	2	2				22	6	6	216	216	30.3	30.3	185.7			6																	40	механики																															
+	Б1.Б.11	Инженерная графика		11				11	4	4	144	144	18.6	18.6	125.4		4																		39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики																															
+	Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	334				4	33	11	11	396	396	72.2	72.2	323.8				6	5																																															
+	Б1.Б.12.01	Теория механизмов и машин	3					3	3	3	108	108	26	26	82				3																40	механики																															
+	Б1.Б.12.02	Сопrotивление материалов	3					3	3	3	108	108	24	24	84				3																40	механики																															
+	Б1.Б.12.03	Детали машин и основы конструирования	4			4			5	5	180	180	22.2	22.2	157.8						5														40	механики																															
+	Б1.Б.13	Материаловедение	2					2	4	4	144	144	18	18	126			4																	30	инженерии технологических машин и оборудования																															
+	Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов	3					3	6	6	216	216	30	30	186					6															30	инженерии технологических машин и оборудования																															
+	Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	3	3	108	108	22.3	22.3	85.7					3															24	инженерии технологических машин и оборудования метрологии, стандартизации и сертификации																															
+	Б1.Б.16	Электротехника и электроника	3					3	3	3	108	108	16	16	92					3															37	электрификации и автоматизации технологических процессов																															
+	Б1.Б.17	Механика жидкости и газа	3					3	3	3	108	108	20	20	88					3															19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной промышленной безопасности и охраны окружающей среды																															
+	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности		4				4	4	4	144	144	18.3	18.3	125.7						4														23	промышленной безопасности и охраны окружающей среды																															
+	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт		3					2	2	72	72	6.3	6.3	65.7						2														4	физической культуры																															
+	Б1.Б.20	Правоведение		3				3	2	2	72	72	12.3	12.3	59.7						2														3	философии и методологии образования																															
+	Б1.Б.21	Социология и политология		3				3	2	2	72	72	16.3	16.3	55.7						2														3	философии и методологии образования																															
+	Б1.Б.22	Культурология		2				2	2	2	72	72	10.3	10.3	61.7						2														1	истории и культуры																															
+	Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	1					1	3	3	108	108	12	12	96		3																		1	истории и культуры																															
+	Б1.Б.24	Логика		2				2	2	2	72	72	10.3	10.3	61.7						2														3	философии и методологии образования																															
+	Б1.Б.25	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		11223							328	328	328	328																					4	физической культуры																															
									112	112	4360	4360	941	941	3419		44	30	29	9																																															
Вариативная часть																																																																			
+	Б1.В.01	Информационные технологии машин и оборудования		2				2	4	4	144	144	16.3	16.3	127.7					4															30	инженерии технологических машин и оборудования																															
+	Б1.В.02	Численные методы и проектирование машин и оборудования		2				2	3	3	108	108	12.3	12.3	95.7					3																30	инженерии технологических машин и оборудования																														
+	Б1.В.03	Статистические методы определения параметров надежности		3				3	4	4	144	144	14.3	14.3	129.7						4															21	машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности																														
+	Б1.В.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования		3				3	2	2	72	72	8.3	8.3	63.7						2															21	машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности																														
+	Б1.В.05	Ресурсосберегающие технологии в инженерии		5				5	2	2	72	72	12.3	12.3	59.7																					30	инженерии технологических машин и оборудования																														
+	Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	5					5	4	4	144	144	20.2	20.2	123.8																					14	менеджмента и маркетинга																														
+	Б1.В.07	Введение в специальность		1					3	3	108	108	8.3	8.3	99.7		3																			30	инженерии технологических машин и оборудования																														
+	Б1.В.08	Автоматика и автоматизация производственных процессов	4					4	4	4	144	144	18	18	126																					37	электрификации и автоматизации технологических процессов																														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1							Курс 2							Курс 3							Курс 4							Курс 5							Курс 6							Курс 7							Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование																														
+	Б1.В.09	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	4	4			4	4	7	7	252	252	50.5	50.5	201.5																				30	инжиниринга технологических машин и оборудования																															
+	Б1.В.10	Надежность машин и оборудования		4				4	3	3	108	108	16.3	16.3	91.7																			30	инжиниринга технологических машин и оборудования																																
+	Б1.В.11	Дорожные машины		5				55	3	3	108	108	18.3	18.3	89.7																			30	инжиниринга технологических машин и оборудования																																
+	Б1.В.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	5				5		4	4	144	144	26.2	26.2	117.8																			30	инжиниринга технологических машин и оборудования																																
+	Б1.В.13	Ремонт технологических машин и оборудования	5			5			5	5	180	180	26.2	26.2	153.8																			30	инжиниринга технологических машин и оборудования																																
+	Б1.В.14	Введение в инжиниринг	4					4	4	4	144	144	14	14	130																				30	инжиниринга технологических машин и оборудования																															
+	Б1.В.15	Техническая эстетика и эргономика		2				2	2	2	72	72	14.3	14.3	57.7																				30	инжиниринга технологических машин и оборудования																															
+	Б1.В.16	Основы проектирования	4			4			5	5	180	180	30.2	30.2	149.8																				30	инжиниринга технологических машин и оборудования																															
+	Б1.В.17	Основы технологии машиностроения	4					44	7	7	252	252	20	20	232																				30	инжиниринга технологических машин и оборудования																															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		5				5	4	4	144	144	14.3	14.3	129.7																																																				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин		5				5	4	4	144	144	14.3	14.3	129.7																				21	машин и оборудования нефтяной и газ																															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные системы управления базами данных		5				5	4	4	144	144	14.3	14.3	129.7																				21	машин и оборудования нефтяной и газ																															
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		5				5	4	4	144	144	16	16	128																																																				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	5					5	4	4	144	144	16	16	128																				30	инжиниринга технологических машин и																															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	5					5	4	4	144	144	16	16	128																				30	инжиниринга технологических машин и																															
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		4				4	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																																																				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектный метод в инжиниринге		4				4	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																				30	инжиниринга технологических машин и																															
-	Б1.В.ДВ.03.02	Инжиниринг в проектировании и эксплуатации объектов		4				4	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																				30	инжиниринга технологических машин и																															
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		4				4	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																																																				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теплотехнические расчеты в машиностроении		4				4	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																				30	инжиниринга технологических машин и																															
-	Б1.В.ДВ.04.02	Тепловые процессы и агрегаты в машиностроительном комплексе		4				4	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																				30	инжиниринга технологических машин и																															
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		5				5	4	4	144	144	16	16	128																																																				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Гидропривод машин и оборудования отрасли	5					5	4	4	144	144	16	16	128																				30	инжиниринга технологических машин и																															
-	Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и пневмопривод машин	5					5	4	4	144	144	16	16	128																				30	инжиниринга технологических машин и																															
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		3				3	4	4	144	144	12.3	12.3	131.7																																																				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования		3				3	4	4	144	144	12.3	12.3	131.7																				30	инжиниринга технологических машин и																															
-	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий		3				3	4	4	144	144	12.3	12.3	131.7																				30	инжиниринга технологических машин и																															
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		2				2	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																																																				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Новые материалы в технике		2				2	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																					30	инжиниринга технологических машин и																														
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы динамики машин и оборудования отрасли		2				2	3	3	108	108	14.3	14.3	93.7																				21	машин и оборудования нефтяной и газ																															
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		3				3	4	4	144	144	16	16	128																																																				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	3					3	4	4	144	144	16	16	128																					30	инжиниринга технологических машин и																														
-	Б1.В.ДВ.08.02	Топливо-смазочные материалы	3					3	4	4	144	144	16	16	128																				30	инжиниринга технологических машин и																															
									95	95	3420	3420	443.5	443.5	2976.5																																																				
									207	207	7780	7780	1384.5	1384.5	6395.5																																																				

Блок 2.Практики**Вариативная часть**

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
+	Б1.Б.01	История	1					1	4	4	36	144	144	12	132	
+	Б1.Б.02	Философия	2					2	3	3	36	108	108	14	94	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык		11				11	9	9	36	324	324	44.6	279.4	
+	Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством		3				3	2	2	36	72	72	14.3	57.7	
+	Б1.Б.05	Математика	122	1				1122	16	16	36	576	576	96.3	479.7	
+	Б1.Б.06	Физика	2	1				12	11	11	36	396	396	60.3	335.7	
+	Б1.Б.07	Химия	1					1	4	4	36	144	144	20	124	
+	Б1.Б.08	Информатика	1					1	4	4	36	144	144	24	120	
+	Б1.Б.09	Экология		2				2	2	2	36	72	72	14.3	57.7	
+	Б1.Б.10	Теоретическая механика	2	2				22	6	6	36	216	216	30.3	185.7	
+	Б1.Б.11	Инженерная графика		11				11	4	4	36	144	144	18.6	125.4	
+	Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	334			4		33	11	11		396	396	72.2	323.8	
+	Б1.Б.12.01	Теория механизмов и машин	3					3	3	3	36	108	108	26	82	
+	Б1.Б.12.02	Сопrotивление материалов	3					3	3	3	36	108	108	24	84	
+	Б1.Б.12.03	Детали машин и основы конструирования	4			4			5	5	36	180	180	22.2	157.8	
+	Б1.Б.13	Материаловедение	2					2	4	4	36	144	144	18	126	
+	Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов	3					3	6	6	36	216	216	30	186	
+	Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	3	3	36	108	108	22.3	85.7	
+	Б1.Б.16	Электротехника и электроника	3					3	3	3	36	108	108	16	92	
+	Б1.Б.17	Механика жидкости и газа	3					3	3	3	36	108	108	20	88	
+	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности		4				4	4	4	36	144	144	18.3	125.7	
+	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт		3					2	2	36	72	72	6.3	65.7	
+	Б1.Б.20	Правоведение		3				3	2	2	36	72	72	12.3	59.7	
+	Б1.Б.21	Социология и политология		3				3	2	2	36	72	72	16.3	55.7	
+	Б1.Б.22	Культурология		2				2	2	2	36	72	72	10.3	61.7	
+	Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	1					1	3	3	36	108	108	12	96	
+	Б1.Б.24	Логика		2				2	2	2	36	72	72	10.3	61.7	
+	Б1.Б.25	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		11223								328	328	328		
									112	112		4360	4360	941	3419	
Вариативная часть																
+	Б1.В.01	Информационные технологии машин и оборудования		2				2	4	4	36	144	144	16.3	127.7	
+	Б1.В.02	Численные методы и проектирование машин оборудования		2				2	3	3	36	108	108	12.3	95.7	
+	Б1.В.03	Статистические методы определения параметров надежности		3				3	4	4	36	144	144	14.3	129.7	
+	Б1.В.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования		3				3	2	2	36	72	72	8.3	63.7	
+	Б1.В.05	Ресурсосберегающие технологии в инжиниринге		5				5	2	2	36	72	72	12.3	59.7	
+	Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	5				5		4	4	36	144	144	20.2	123.8	
+	Б1.В.07	Введение в специальность		1					3	3	36	108	108	8.3	99.7	
+	Б1.В.08	Автоматика и автоматизация производственных процессов	4					4	4	4	36	144	144	18	126	

Курс 2																															
-		Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	
3																					108	6		4	2	2		94		эк	
6											108	12		10	2	2			82		эк	108	12		10	2	2		82		эк
5											180	10	18		2	2			148		эк										
2											72	4		8	2	0.3			57.7		эк										
6											108	6		4	2	0.3			95.7		эк	108	6		8	2	2		90		эк
4											144	6	8		2	2			126		эк										
2																					72	4		4	2	0.3		61.7		эк	
2																					72	6		2	2	0.3		61.7		эк	
											64			64							з	68			68						з
30											676	38	26	86	10	6.6			509.4			536	34		96	10	6.6		389.4		
4											144	4	10		2	0.3			127.7		эк										
3																					108		10		2	0.3		95.7		эк	

Курс 4																																
-		Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.		
5											180	4	4	8	4	2.2						157.8		эп								
5											180	4	4	8	4	2.2						157.8		эп								
4																						144	4	6	6	2	0.3			125.7		эк
9											180	4	4	8	4	2.2						157.8			144	4	6	6	2	0.3		125.7
4																						144	4	4	6	2	2			126		эк

-
Компетенции
ОК-2; ОК-7
ОК-1
ОК-5; ОК-6; ОК-7
ОК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23
ОК-7; ОПК-1; ПК-5
ОК-7; ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
ОК-9; ОПК-1; ПК-6; ПК-14
ОПК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-13; ПК-16
ОПК-1; ПК-5; ПК-6
ОПК-1; ПК-5; ПК-6
ОПК-1; ПК-6
ОПК-1; ПК-5
ОПК-1; ПК-5; ПК-6
ОПК-1; ПК-13; ПК-15; ПК-16
ОПК-1; ПК-13; ПК-15; ПК-16
ОПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-20
ОПК-1; ПК-5; ПК-12
ОПК-1
ОК-4; ОК-7; ОК-9; ОПК-4
ОК-8
ОК-4
ОК-2; ОК-6
ОК-6; ОК-7
ОК-5; ОК-7
ОК-7; ОПК-4
ОК-8
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
ПК-13
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
ПК-8; ПК-10; ПК-15
ОК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-19; ПК-21; ПК-22
ОК-7; ПК-13
ПК-6; ПК-11

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР
+	Б1.В.09	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	4	4			4	4	7	7	36	252	252	50.5	201.5	
+	Б1.В.10	Надежность машин и оборудования		4				4	3	3	36	108	108	16.3	91.7	
+	Б1.В.11	Дорожные машины		5				55	3	3	36	108	108	18.3	89.7	
+	Б1.В.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	5				5		4	4	36	144	144	26.2	117.8	
+	Б1.В.13	Ремонт технологических машин и оборудования	5			5			5	5	36	180	180	26.2	153.8	
+	Б1.В.14	Введение в инжиниринг	4					4	4	4	36	144	144	14	130	
+	Б1.В.15	Техническая эстетика и эргономика		2				2	2	2	36	72	72	14.3	57.7	
+	Б1.В.16	Основы проектирования	4			4			5	5	36	180	180	30.2	149.8	
+	Б1.В.17	Основы технологии машиностроения	4					44	7	7	36	252	252	20	232	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		5					5	4	4	144	144	14.3	129.7	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин		5				5	4	4	36	144	144	14.3	129.7	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Современные системы управления базами данных		5				5	4	4	36	144	144	14.3	129.7	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	5						5	4	4	144	144	16	128	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	5					5	4	4	36	144	144	16	128	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	5					5	4	4	36	144	144	16	128	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		4					4	3	3	108	108	14.3	93.7	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектный метод в инжиниринге		4				4	3	3	36	108	108	14.3	93.7	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Инжиниринг в проектировании и эксплуатации объектов		4				4	3	3	36	108	108	14.3	93.7	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		4					4	3	3	108	108	14.3	93.7	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теплотехнические расчеты в машиностроении		4				4	3	3	36	108	108	14.3	93.7	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Тепловые процессы и агрегаты в машиностроительном комплексе		4				4	3	3	36	108	108	14.3	93.7	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	5						5	4	4	144	144	16	128	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Гидропривод машин и оборудования отрасли	5					5	4	4	36	144	144	16	128	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и пневмопривод машин	5					5	4	4	36	144	144	16	128	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		3					3	4	4	144	144	12.3	131.7	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования		3				3	4	4	36	144	144	12.3	131.7	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий		3				3	4	4	36	144	144	12.3	131.7	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		2					2	3	3	108	108	14.3	93.7	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Новые материалы в технике		2				2	3	3	36	108	108	14.3	93.7	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы динамики машин и оборудования отрасли		2				2	3	3	36	108	108	14.3	93.7	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	3						3	4	4	144	144	16	128	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	3					3	4	4	36	144	144	16	128	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Топливо-смазочные материалы	3					3	4	4	36	144	144	16	128	
									95	95		3420	3420	443.5	2976.5	
									207	207		7780	7780	1384.5	6395.5	

Блок 2.Практики
Вариативная часть

з.е. на курсе	Курс 1																																
	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3												
	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.			
3											108	6				2	0.3				99.7												
47											856	36	20	98	12	5.2				684.8						968	28	16	110	12	6.9		795.1

-	Курс 2																																		
	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3														
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.					
2																						72	4			8	2	0.3			57.7		зк		
3																						108	4			8	2	0.3		93.7		зк			
3																						108	4			8	2	0.3		93.7		зк			
3																						108	4			8	2	0.3		93.7		зк			
12												144	4	10		2	0.3						288	8	10	16	6	0.9		247.1					
42											820	42	36	86	12	6.9							824	42	10	112	16	7.5		636.5					

-		Курс 3																													
		Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	
4																						144	4		6	2	0.3		131.7	эк	
4																						144	4		6	2	0.3		131.7	эк	
4																						144	4		6	2	0.3		131.7	эк	
4											144	4		8	2	2		128		эк											
4											144	4		8	2	2		128		эк											
4											144	4		8	2	2		128		эк											
14											216	4		14	4	2.3		191.7				288	8		14	4	0.6		261.4		
43											748	30	14	110	12	6.9		575.1				864	40	28	40	14	7.5		734.5		

Курс 4																																
		Сессия 1									Сессия 2									Сессия 3												
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.		
7											108	4	10	8	2	0.3		83.7		эк	144	4	8	8	4	2.2		117.8		эр		
3																						108	4	4	6	2	0.3		91.7		эк	
4											144	4		6	2	2		130		эк												
5											180	6	8	10	4	2.2		149.8		эп												
7																						252	4	6	6	2	2		232		эк	
3																						108	4		8	2	0.3		93.7		эк	
3																						108	4		8	2	0.3		93.7		эк	
3																						108	4		8	2	0.3		93.7		эк	
3											108	4	8		2	0.3		93.7		эк												
3											108	4	8		2	0.3		93.7		эк												
36											540	18	26	24	10	4.8		457.2			756	20	22	34	12	6.8		661.2				
45											720	22	30	32	14	7		615			900	24	28	40	14	7.1		786.9				

		Курс 5																												Закрепленная кафедра					
		Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3													
з.е. на курсе	-	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование		
																																	30	инжиниринга технологических машин и оборудования	
																																	30	инжиниринга технологических машин и оборудования	
3												108	4	6	6	2	0.3				89.7		зк											30	инжиниринга технологических машин и оборудования
4												144	8	12		4	2.2				117.8		эр										30	инжиниринга технологических машин и оборудования	
5												180	8	12		4	2.2				153.8		эп										30	инжиниринга технологических машин и оборудования	
																																30	инжиниринга технологических машин и оборудования		
																																30	инжиниринга технологических машин и оборудования		
																																30	инжиниринга технологических машин и оборудования		
4												144	4		8	2	0.3				129.7		зк												
4												144	4		8	2	0.3				129.7		зк										21	машин и оборудования нефтяной и газд	
4												144	4		8	2	0.3				129.7		зк										21	машин и оборудования нефтяной и газд	
4												144	4		8	2	2			128		эк													
4												144	4		8	2	2			128		эк										30	инжиниринга технологических машин и		
4												144	4		8	2	2			128		эк										30	инжиниринга технологических машин и		
																																30	инжиниринга технологических машин и		
																																30	инжиниринга технологических машин и		
																																30	инжиниринга технологических машин и		
4												144	4		8	2	2			128		эк													
4												144	4		8	2	2			128		эк										30	инжиниринга технологических машин и		
4												144	4		8	2	2			128		эк										30	инжиниринга технологических машин и		
																																30	инжиниринга технологических машин и		
																																30	инжиниринга технологических машин и		
																																30	инжиниринга технологических машин и		
																																21	машин и оборудования нефтяной и газд		
																																30	инжиниринга технологических машин и		
																																30	инжиниринга технологических машин и		
30												1080	42	30	44	22	11.5				930.5														
30												1080	42	30	44	22	11.5				930.5														

-
Компетенции
ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-18
ПК-6; ПК-9; ПК-10
ПК-6; ПК-13; ПК-15
ПК-8; ПК-11; ПК-15; ПК-16; ПК-18
ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-23
ОПК-1; ПК-17; ПК-18; ПК-21
ОПК-5; ПК-8
ПК-11; ПК-15; ПК-18; ПК-21; ПК-22
ПК-10
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
ПК-5; ПК-15; ПК-16
ПК-5; ПК-15; ПК-16
ПК-5; ПК-15; ПК-16
ПК-5; ПК-13; ПК-18
ПК-5; ПК-13; ПК-18
ПК-5; ПК-13; ПК-18
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
ПК-16
ПК-16
ПК-16
ПК-9; ПК-15; ПК-16
ПК-9; ПК-15; ПК-16
ПК-9; ПК-15; ПК-16

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль
+	Б2.В.01	Учебная практика			23				14	14		504	504	4.3	499.7	
+	Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)			2				7	7	36	252	252	2	250	
+	Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			3				7	7	36	252	252	2.3	249.7	
+	Б2.В.02	Производственная практика			45				13	13		468	468	26.2	441.8	
+	Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			4				7	7	36	252	252	2.3	249.7	
+	Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)			5				6	6	36	216	216	23.9	192.1	
									<i>27</i>	<i>27</i>		<i>972</i>	<i>972</i>	<i>30.5</i>	<i>941.5</i>	
									<i>27</i>	<i>27</i>		<i>972</i>	<i>972</i>	<i>30.5</i>	<i>941.5</i>	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	36	216	216	20.8	195.2	
									<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>20.8</i>	<i>195.2</i>	
									<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>20.8</i>	<i>195.2</i>	
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
+	ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры		1					1	1	36	36	36	10.3	25.7	
									<i>1</i>	<i>1</i>		<i>36</i>	<i>36</i>	<i>10.3</i>	<i>25.7</i>	
									<i>1</i>	<i>1</i>		<i>36</i>	<i>36</i>	<i>10.3</i>	<i>25.7</i>	

Курс 1																																
-		Сессия 1									Сессия 2										Сессия 3											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.		
1																							36	2		6	2	0.3		25.7		з
1																							36	2		6	2	0.3		25.7		
1																							36	2		6	2	0.3		25.7		

Курс 3																																
Сессия 1											Сессия 2										Сессия 3											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Конт роль	Формы контр.		
7																						252					2	0.3		249.7		
7																						252					2	0.3		249.7		
7																						252					2	0.3		249.7		
7																						252					2	0.3		249.7		
7																						252					2	0.3		249.7		

-
Компетенции
ПК-9; ПК-17
ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17
ПК-9; ПК-10; ПК-12
ПК-8; ПК-11; ПК-14; ПК-16; ПК-20
ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-20
ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
ОК-7

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.21	Социология и политология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.20	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.21	Социология и политология	
Б1.Б.22	Культурология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.06	Физика	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.22	Культурология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.24	Логика	
Б1.В.07	Введение в специальность	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.25	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.09	Экология	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.06	Физика	
Б1.Б.07	Химия	
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.Б.09	Экология	
Б1.Б.10	Теоретическая механика	
Б1.Б.11	Инженерная графика	
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.12.01	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.12.02	Сопrotивление материалов	
Б1.Б.12.03	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.13	Материаловедение	
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	
Б1.Б.17	Механика жидкости и газа	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Информационные технологии машин и оборудования	
Б1.В.02	Численные методы и проектирование машин оборудования	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования	
Б1.В.14	Введение в инжиниринг	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.В.01	Информационные технологии машин и оборудования	
Б1.В.02	Численные методы и проектирование машин оборудования	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.В.01	Информационные технологии машин и оборудования	
Б1.В.02	Численные методы и проектирование машин оборудования	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные системы управления базами данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.24	Логика	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ОПК
Б1.Б.08	Информатика	
Б1.В.02	Численные методы и проектирование машин оборудования	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования	
Б1.В.15	Техническая эстетика и эргономика	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
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	ПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.10	Теоретическая механика	
Б1.Б.11	Инженерная графика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.12.02	Сопротивление материалов	
Б1.Б.12.03	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	
Б1.В.01	Информационные технологии машин и оборудования	
Б1.В.02	Численные методы и проектирование машин оборудования	
Б1.В.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования	
Б1.В.09	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин	
Б1.В.ДВ.01.02	Современные системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный метод в инжиниринге	
Б1.В.ДВ.03.02	Инжиниринг в проектировании и эксплуатации объектов	
Б1.В.ДВ.04.01	Теплотехнические расчеты в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.02	Тепловые процессы и агрегаты в машиностроительном комплексе	
Б1.В.ДВ.05.01	Гидропривод машин и оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и пневмопривод машин	
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ПК
Б1.Б.09	Экология	
Б1.Б.11	Инженерная графика	
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.12.01	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.12.03	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.08	Автоматика и автоматизация производственных процессов	
Б1.В.09	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Надежность машин и оборудования	
Б1.В.11	Дорожные машины	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный метод в инжиниринге	
Б1.В.ДВ.03.02	Инжиниринг в проектировании и эксплуатации объектов	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК
Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	ПК
Б1.В.05	Ресурсосберегающие технологии в инжиниринге	
Б1.В.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	
Б1.В.15	Техническая эстетика и эргономика	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный метод в инжиниринге	
Б1.В.ДВ.03.02	Инжиниринг в проектировании и эксплуатации объектов	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ПК
Б1.Б.10	Теоретическая механика	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.10	Надежность машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.08.02	Топливо-смазочные материалы	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-10	способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.05	Ресурсосберегающие технологии в инжиниринге	
Б1.В.09	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	
Б1.В.10	Надежность машин и оборудования	
Б1.В.17	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный метод в инжиниринге	
Б1.В.ДВ.03.02	Инжиниринг в проектировании и эксплуатации объектов	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	ПК
Б1.В.08	Автоматика и автоматизация производственных процессов	
Б1.В.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	
Б1.В.13	Ремонт технологических машин и оборудования	
Б1.В.16	Основы проектирования	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ПК
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	ПК
Б1.Б.10	Теоретическая механика	
Б1.Б.13	Материаловедение	
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.03	Статистические методы определения параметров надежности	
Б1.В.07	Введение в специальность	
Б1.В.11	Дорожные машины	
Б1.В.13	Ремонт технологических машин и оборудования	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.01	Гидропривод машин и оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и пневмопривод машин	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	ПК
Б1.Б.09	Экология	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ПК
Б1.Б.13	Материаловедение	
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.05	Ресурсосберегающие технологии в инжиниринге	
Б1.В.11	Дорожные машины	
Б1.В.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	
Б1.В.13	Ремонт технологических машин и оборудования	
Б1.В.16	Основы проектирования	
Б1.В.ДВ.04.01	Теплотехнические расчеты в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.02	Тепловые процессы и агрегаты в машиностроительном комплексе	
Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.08.02	Топливо-смазочные материалы	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ПК
Б1.Б.10	Теоретическая механика	
Б1.Б.13	Материаловедение	
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов	
Б1.В.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	
Б1.В.13	Ремонт технологических машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.04.01	Теплотехнические расчеты в машиностроении	
Б1.В.ДВ.04.02	Тепловые процессы и агрегаты в машиностроительном комплексе	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.01	Новые материалы в технике	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы динамики машин и оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.08.02	Топливо-смазочные материалы	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-17	способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ПК
Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	
Б1.В.14	Введение в инжиниринг	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ПК
Б1.В.09	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	
Б1.В.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	
Б1.В.14	Введение в инжиниринг	
Б1.В.16	Основы проектирования	
Б1.В.ДВ.05.01	Гидропривод машин и оборудования отрасли	
Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и пневмопривод машин	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	ПК
Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-21	умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов	ПК
Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	
Б1.В.14	Введение в инжиниринг	
Б1.В.16	Основы проектирования	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-22	умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда	ПК
Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	
Б1.В.16	Основы проектирования	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-23	умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	ПК
Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством	
Б1.В.13	Ремонт технологических машин и оборудования	
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	Экономика и управление машиностроительным производством	ОК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б1.Б.05	Математика	ОК-7; ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.06	Физика	ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.07	Химия	ОПК-1
Б1.Б.08	Информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.09	Экология	ОК-9; ОПК-1; ПК-6; ПК-14
Б1.Б.10	Теоретическая механика	ОПК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-13; ПК-16
Б1.Б.11	Инженерная графика	ОПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	ОПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.12.01	Теория механизмов и машин	ОПК-1; ПК-6
Б1.Б.12.02	Сопротивление материалов	ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.12.03	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.13	Материаловедение	ОПК-1; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.14	Технология конструкционных материалов	ОПК-1; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-20
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	ОПК-1; ПК-5; ПК-12
Б1.Б.17	Механика жидкости и газа	ОПК-1
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	ОК-4; ОК-7; ОК-9; ОПК-4
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.20	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.21	Социология и политология	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.22	Культурология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.24	Логика	ОК-7; ОПК-4
Б1.Б.25	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б1.В.01	Информационные технологии машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.02	Численные методы и проектирование машин оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Статистические методы определения параметров надежности	ПК-13
Б1.В.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.05	Ресурсосберегающие технологии в инжиниринге	ПК-8; ПК-10; ПК-15
Б1.В.06	Организация производства и менеджмент	ОК-3; ПК-7; ПК-17; ПК-19; ПК-21; ПК-22
Б1.В.07	Введение в специальность	ОК-7; ПК-13
Б1.В.08	Автоматика и автоматизация производственных процессов	ПК-6; ПК-11
Б1.В.09	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-18
Б1.В.10	Надежность машин и оборудования	ПК-6; ПК-9; ПК-10
Б1.В.11	Дорожные машины	ПК-6; ПК-13; ПК-15
Б1.В.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	ПК-8; ПК-11; ПК-15; ПК-16; ПК-18
Б1.В.13	Ремонт технологических машин и оборудования	ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-23
Б1.В.14	Введение в инжиниринг	ОПК-1; ПК-17; ПК-18; ПК-21
Б1.В.15	Техническая эстетика и эргономика	ОПК-5; ПК-8
Б1.В.16	Основы проектирования	ПК-11; ПК-15; ПК-18; ПК-21; ПК-22
Б1.В.17	Основы технологии машиностроения	ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Современные системы управления базами данных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладные компьютерные программы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Проектный метод в инжиниринге	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Инжиниринг в проектировании и эксплуатации объектов	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Теплотехнические расчеты в машиностроении	ПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02	Тепловые процессы и агрегаты в машиностроительном комплексе	ПК-5; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-5; ПК-13; ПК-18
Б1.В.ДВ.05.01	Гидропривод машин и оборудования отрасли	ПК-5; ПК-13; ПК-18
Б1.В.ДВ.05.02	Гидро- и пневмопривод машин	ПК-5; ПК-13; ПК-18
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z15_03_02-18-1-18-ТМО-итм.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Новые материалы в технике	ПК-16
Б1.В.ДВ.07.02	Основы динамики машин и оборудования отрасли	ПК-16
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-9; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	ПК-9; ПК-15; ПК-16
Б1.В.ДВ.08.02	Топливо-смазочные материалы	ПК-9; ПК-15; ПК-16
Б2	Практики	ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-9; ПК-17
Б2.В.01.01(У)	учебная (ознакомительная)	ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17
Б2.В.01.02(У)	учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-8; ПК-11; ПК-14; ПК-16; ПК-20
Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-20
Б2.В.02.02(Пд)	производственная (преддипломная)	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
ФТД	Факультативы	ОК-7
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7
ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры	ОК-7

№	Индекс	Наименование	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы	
			Академических часов													з.е.
			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)												48	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)												47				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																
ДИСЦИПЛИНЫ			354.4	66	36	214	26	12.4		505.1		48	ТО: 34 1/3 З: 5 2/3			
1	z1.8.01	История	12	6		2	2	2		132		4			1	1
2	z1.8.03	Иностранный язык	44.6			40	4	0.6		279.4		9			2	1
3	z1.8.05	Математика	44.3	18		20	4	2.3		315.7		10		7	12	
4	z1.8.06	Физика	28.3	10	16		2	0.3		187.7		6		8	12	
5	z1.8.07	Химия	20	8	8		2	2		124		4		9	1	
6	z1.8.08	Информатика	24	8	12		2	2		120		4		39	1	
7	z1.8.11	Инженерная графика	18.6	4		10	4	0.6		125.4		4		39	1	
8	z1.8.23	Русский язык и культура речи	12	4		4	2	2		96		3		1	1	
9	z1.8.25	Вспомогательные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	132			132								4	123	
10	z1.8.07	Введение в специальность	8.3	6			2	0.3		99.7		3		30	1	
11	отд.8.01	Основы библиотечно-информационной культуры	10.3	2		6	2	0.3		25.7		1		17	1	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(10) К(11)													
ПРАКТИКИ		(План)														
ГИА		(План)														
КАНИКУЛЫ												10				

№	Индекс	Наименование	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы	
			Академических часов													з.е.
			Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ИЗ	АК	КПр	СР	Контр. оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)												49	40 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)												49				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад. час/нед)																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																
ДИСЦИПЛИНЫ			370.4	84	46	198	28	14.4		273.1		42	ТО: 30 2/3 З: 5 1/2			
1	Ф1.Б.02	Философия	14	6		4	2	2		94		3			3	2
2	Ф1.Б.05	Математика	52	24		20	4	4		164		6			7	12
3	Ф1.Б.06	Физика	32	10	18		2	2		148		5			8	12
4	Ф1.Б.09	Биология	14.3	4		8	2	0.3		57.7		2			31	2
5	Ф1.Б.10	Теоретическая механика	30.3	12		12	4	2.3		185.7		6			40	2
6	Ф1.Б.13	Материаловедение	18	6	8		2	2		128		4			30	2
7	Ф1.Б.22	Культурология	10.3	4		4	2	0.3		61.7		2			1	2
8	Ф1.Б.24	Логика	10.3	6		2	2	0.3		61.7		2			3	2
9	Ф1.Б.25	Внеучебные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	132			132									4	123
10	Ф1.Б.01	Информационные технологии машин и оборудования	16.3	4	10		2	0.3		127.7		4			30	2
11	Ф1.Б.02	Численные методы и проектирование машин оборудования	12.3		10		2	0.3		95.7		3			30	2
12	Ф1.Б.15	Техническая эстетика и эргономика	14.3	4		8	2	0.3		57.7		2			30	2
13	Ф1.Б.дс.07.01	Новые материалы в технике	14.3	4		8	2	0.3		93.7		3			30	2
14	Ф1.Б.дс.07.02	Основы дилетантской машин и оборудования отрасли	14.3	4		8	2	0.3		93.7		3			21	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(6) За(10) К(14)													
ПРАКТИКИ		(План)	2			2				250		7	4 2/3			
	БЭ.В.01.01(У)	учебная (самостоятельная)	2			2				250		7	4 2/3			
ГИА		(План)														
КАНИКУЛЫ													9 1/6			

№	Индекс	Наименование	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы	
			Академических часов													з.е.
			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)													50	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)													50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																
ДИСЦИПЛИНЫ			302.4	70	42	150	26	14.4		309.1		43	ТО: 28 1/3 Э: 7			
1	01.0.04	Экономика и управление машиностроительным производством	14.3	6		6	2	0.3		57.7		2		14	3	
2	01.0.12	Теория механизмов и машин	50	10	16	16	4	4		166		6			34	
3	01.0.12.01	Теория механизмов и машин	26	6	8	8	2	2		82		3		40	3	
4	01.0.12.02	Сопротивление материалов	24	4	8	8	2	2		84		3		40	3	
5	01.0.14	Технология конструкционных материалов	30	8	6	12	2	2		186		6		30	3	
6	01.0.15	Метрология, стандартизация и сертификация	22.3	6	6	8	2	0.3		85.7		3		24	3	
7	01.0.16	Внедрение и электроника	16	4	4	4	2	2		92		3		37	3	
8	01.0.17	Механика жидкости и газа	20	6	10		2	2		88		3		19	3	
9	01.0.19	Физическая культура и спорт	6.3	6				0.3		65.7		2		4	3	
10	01.0.20	Проектирование	12.3	4		6	2	0.3		59.7		2		3	3	
11	01.0.21	Социология и политология	16.3	8		6	2	0.3		55.7		2		3	3	
12	01.0.25	Вспомогательные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	64			64								4	123	
13	01.0.03	Статистические методы определения параметров надежности	14.3	4		8	2	0.3		129.7		4		21	3	
14	01.0.04	Компьютерное моделирование машин и оборудования	8.3			6	2	0.3		63.7		2		21	3	
15	01.0.08.01.01	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	12.3	4		6	2	0.3		131.7		4		30	3	
16	01.0.08.01.02	Автоматизированное проектирование процессов и изделий	12.3	4		6	2	0.3		131.7		4		30	3	
17	01.0.08.01.01	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	16	4		8	2	2		128		4		30	3	
18	01.0.08.01.02	Топливо-смазочные материалы	16	4		8	2	2		128		4		30	3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(6) За(9) К(13)													
ПРАКТИКИ			(План)													
		(учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности))	2.3				2	0.3		249.7		7	4 2/3			
	02.0.01.02(У)		2.3				2	0.3		249.7		7	4 2/3			
ГИА			(План)													
КАНИКУЛЫ													10			

№	Индекс	Наименование	Итого за курс										Неделя	Каф.	Курсы		
			Академических часов													з.е.	
			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	АК	КПр	СР	Контр оль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)													52	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)													52				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																	
ДИСЦИПЛИНЫ			218.1	46	58	72	28	14.1		401.1			45	ТО: 28 1/3 Э: 7			
1	Э1.Б.12	Теория механизмов и машин	22.2	4	4	8	4	2.2		157.8		5					34
2	Э1.Б.12.03	Детали машин и основы конструирования	22.2	4	4	8	4	2.2		157.8		5				40	4
3	Э1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	18.3	4	6	6	2	0.3		125.7		4				23	4
4	Э1.Б.08	Автоматизм и автоматизация производственных процессов	18	4	4	6	2	2		126		4				37	4
5	Э1.Б.09	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	90.5	8	18	16	6	2.5		201.5		7				30	4
6	Э1.Б.10	Надежность машин и оборудования	16.3	4	4	6	2	0.3		91.7		3				30	4
7	Э1.Б.14	Введение в инжиниринг	14	4		6	2	2		130		4				30	4
8	Э1.Б.16	Основы проектирования	30.2	6	8	10	4	2.2		149.8		5				30	4
9	Э1.Б.17	Основы технологии машиностроения	20	4	6	6	2	2		232		7				30	4
10	Э1.Б.ДВ.03.01	Проектный метод в инжиниринге	14.3	4		8	2	0.3		93.7		3				30	4
11	Э1.Б.ДВ.03.02	Инжиниринг в проектировании и эксплуатации объектов	14.3	4		8	2	0.3		93.7		3				30	4
12	Э1.Б.ДВ.04.01	Теплотехнические расчеты в машиностроении	14.3	4	8		2	0.3		93.7		3				30	4
13	Э1.Б.ДВ.04.02	Тепловые процессы и агрегаты в машиностроительном комплексе	14.3	4	8		2	0.3		93.7		3				30	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(6) За(5) КЛ(2) КР(9)														
ПРАКТИКИ			(План)														
	Б2.В.02.01(П)	производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	2.3				2	0.3		249.7		7	4 2/3				
ГИА			(План)														
КАНИКУЛЫ													10				

№	Индекс	Наименование	Итого за курс											Неделя	Каф.	Курсы
			Академических часов										з.е.			
			Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ИЗ	АК	КПр	СР	Контр. оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)													42	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)													42			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад. час/нед.)																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																
ДИСЦИПЛИНЫ			149.5	42	30	44	22	11.5		930.5		30	ТО: 28 1/2 З: 3 1/2			
1	Б1.Б.05	Ресурсосберегающие технологии в инжиниринге	12.3	4		6	2	0.3		59.7		2			30	5
2	Б1.Б.06	Организация производства и логистика	20.2	6		8	4	2.2		123.8		4			14	5
3	Б1.Б.11	Дорожные машины	18.3	4	6	6	2	0.3		89.7		3			30	5
4	Б1.Б.12	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	26.2	8	12		4	2.2		117.8		4			30	5
5	Б1.Б.13	Ремонт технологических машин и оборудования	26.2	8	12		4	2.2		153.8		5			30	5
6	Б1.Б.Д8.01.01	Программное обеспечение при проектировании оборудования и машин	14.3	4		8	2	0.3		129.7		4			21	5
7	Б1.Б.Д8.01.02	Современные системы управления базами данных	14.3	4		8	2	0.3		129.7		4			21	5
8	Б1.Б.Д8.02.01	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	16	4		8	2	2		128		4			30	5
9	Б1.Б.Д8.02.02	Прикладные компьютерные программы	16	4		8	2	2		128		4			30	5
10	Б1.Б.Д8.05.01	Гидропривод машин и оборудования отрасли	16	4		8	2	2		128		4			30	5
11	Б1.Б.Д8.05.02	Гидро- и пневмопривод машин	16	4		8	2	2		128		4			30	5
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(3) КР(2) К(6)													
ПРАКТИКИ			(План)													
	Б2.Б.02.02(Пд)	Производственная (преддипломная)	23.9				2	0.3	21.6	192.1		6	4			
ГИА			(План)													
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	20.8				20.5	0.3		195.2		6	4			
КАНИКУЛЫ														10		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоемкость
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
учебная (ознакомительная)	2	1			4	2/3					
			30	+	4	2/3					
учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3	1			4	2/3					
			30	+	4	2/3					
Вид практики: Производственная практика											
производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	4	1			4	2/3					
			30	+	4	2/3					
Вид практики: Преддипломная практика											
производственная (преддипломная)	5	1			4						
			30	+	4						
Итого по факту					18						
Итого по плану					18						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				232	259	241	48	49	50	52	42
Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	47	49	50	52	42
Дисциплины (модули)	54%	46%	30.5%	201	207	207	47	42	43	45	30
Базовая часть				102	117	112	44	30	29	9	
Вариативная часть				90	99	95	3	12	14	36	30
Практики	0%	100%	0%	24	33	27		7	7	7	6
Вариативная часть				24	33	27		7	7	7	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Факультативы				1	10	1	1				
Вариативная часть				1	10	1	1				
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					28.97%					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.8	46.5	45.5	45.7	45.9	33.8
	в период гос. экзаменов										
Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					211.3	212.1	238.4	238.4	218.1	149.5
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	6	6	6	5
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	8	8	5	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	2
КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						11	14	13	9	6	

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	30			
Рецензирование	30		2.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		истории и культуры
2		иностранных языков
3		философии и методологии образования
4		физической культуры
7		высшей математики
8		физики
9		химии
13		экономики
14		менеджмента и маркетинга
17		социально-коммуникативных технологий
18		физиологии и спортивной медицины
19		разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
20		бурения
21		машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности
22		проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов
23		промышленной безопасности и охраны окружающей среды
24		метрологии, стандартизации и сертификации
25		архитектуры
26		строительства
29		технологии и машин лесозаготовок
30		инжиниринга технологических машин и оборудования
31		экологии, землеустройства и природопользования
32		поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
37		электрификации и автоматизации технологических процессов
38		вычислительной техники, информационных систем и технологий
39		информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
40		механики

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	48		49		50		52		42	
Всего	48		49		50		52		42	
1	Б1.Б.01 История [Экз, К]	4	Б1.Б.02 Философия [Экз, К]	3	Б1.Б.04 Экономика и управление машиностроительными производствами [Экз, К]	2	Б1.Б.12 Теория механизмов и машин [Экз, КП]	5	Б1.Б.05 Ресурсоберегающие технологии в машиностроении [Экз, К]	2
2										
3										
4										
5	Б1.Б.03 Иностранный язык [Экз, Эк]	9	Б1.Б.05 Математика [Экз, Эк]	6	Б1.Б.12 Теория механизмов и машин [Экз, Эк]	6	Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности [Экз, К]	4	Б1.Б.06 Организация производства и менеджмент [Экз, КР]	4
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14	Б1.Б.05 Математика [Экз, Эк, Эк]	10	Б1.Б.06 Физика [Экз, К]	5	Б1.Б.14 Технология конструкционных материалов [Экз, К]	6	Б1.Б.08 Автоматика и автоматизация производственных процессов [Экз, К]	4	Б1.Б.11 Дорожные машины [Экз, Эк]	3
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										
99										
100										
101										
102										
103										
104										
105										
106										
107										
108										
109										
110										
111										
112										
113										
114										
115										
116										
117										
118										
119										
120										
121										
122										
123										
124										
125										
126										
127										
128										
129										
130										
131										
132										
133										
134										
135										
136										
137										
138										
139										
140										
141										
142										
143										
144										
145										
146										
147										
148										
149										
150										
151										
152										
153										
154										
155										
156										
157										
158										
159										
160										
161										
162										
163										
164										
165										
166										
167										
168										
169										
170										
171										
172										
173										
174										
175										
176										
177										
178										
179										
180										
181										
182										
183										
184										
185										
186										
187										
188										
189										
190										
191										
192										
193										
194										
195										
196										
197										
198										
199										
200										
201										
202										
203										
204										
205										
206										
207										
208										
209										
210										
211										
212										
213										
214										
215										
216										
217										
218										
219										
220										
221										
222										
223										
224										
225										
226										
227										
228										
229										
230										
231										
232										
233										
234										
235										
236										
237										
238										
239										
240										
241										
242										
243										
244										
245										
246										
247										
248										
249										
250										
251										
252										
253										
254										
255										
256										
257										
258										
259										
260										
261										
262										
263										
264										
265										
266										
267										
268										
269										
270										
271										
272										
273										
274										
275										
276										
277										
278										
279										
280										
281										
282										
283										
284										
285										
286										
287										
288										
289										
290										
291										
292										
293										
294										
295										
296										
297										
298										
299										
300										
301										
302										
303										
304										
305										
306										
307										
308										
309										
310										
311										
312										
313										
314										
315										
316										
317										
318										
319										
320										
321										
322										
323										
324										
325										
326										
327										
328										
329										
330										
331										
332										
333										
334										
335										
336										
337										
338										
339										
340										
341										
342										
343										
344										
345										
346										
347										
348										
349										
350										
351										
352										
353										
354										
355										
356										
357										
358										
359										
360										
361										
362										
363										
364										
365										
366										
367										
368										
369										
370										
371										
372										
373										
374										
375										
376										
377										
378										
379										
380										
381										
382										
383										
384										
385										
386										
387										
388										
389										
390										
391										
392										
393										
394										
395										
396										
397										
398										
399										
400										
401										
402										
403										
404										
405										
406										
407										
408										
409										
410										
411										
412										
413										
414										
415										
416										
417										
418										
419										
420										
421										
422										
423										
424										
425										
426										
427										
428										
429										
430										
431										
432										
433										
434										
435										
436										
437										
438										
439										
440										
441										
442										
443										
444										
445										
446										
447										
448										
449										
450										
451										
452										
453										
454										
455										
456										
457										
458										
459										
460										
461										
462										
463										
464										
465										
466										
467										
468										
469										
470										
471										
472										
473										
474										
475										
476										
477										
478										
479										
480										
481										
482										
483										
484										
485										
486										
487										
488										
489										
490										
491										
492										
493										
494										
495										
496										
497										
498										
499										
500										

Примечание Учебный план бакалавриата 'z15_03_02-18-1-18-ТМО-итм.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2018

--