

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта (МИИТ)"
Институт транспортной техники и систем управления

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 11 от 29.07.2017

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
подготовки бакалавров

«22» июля 2017 г.

В.В. Виноградов



15.03.05

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения

Кафедра № 86 - "Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава"

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт № 1000
от 11.08.2016

Виды профессиональной деятельности

- проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская, производственно-технологическая, сервисно-эксплуатационная, специальные виды деятельности

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль: Технология машиностроения - прием 2015 года

1. График учебного процесса

№ к.	Сентябрь				29	Октябрь				27	Ноябрь				Декабрь				29	Январь				26	Февраль				23	Март				30	Апрель				27	Май				Июнь				29	Июль				27	Август			
					IX					X									XII					I					II					III					IV									VI					VII				
0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23					
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31					
1																			Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К		
2																			Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К				
3																			Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К		
4																			Э	Э	Э	К	К										Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К				

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	
Т	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	8	26							134
Э	Экзамнационная сессия	3	2 2/3	5 2/3	3	3	6	3	3	6	3	2 1/3	5 1/3							23
У	Учебная практика		2 2/3	2 2/3																2 2/3
К	Каникулы	2	5 2/3	7 2/3	2	8	10	2	5 1/3	7 1/3	2	8	10							35
Г	ГИА											4	4							4
П	Производственная практика								2 2/3	2 2/3		6 2/3	6 2/3							9 1/3
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52							208

3. План (курсы 1 и 2)

3. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						ЗЕТ	Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1							Семестр 2							Семестр 1							Семестр 2										
													из них				СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Контроль	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр																																		КСР
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	6	1	3	4				2304	1125	522	126	412	65	693	486	64	54	18	18	9	90	27	6	18		18	3	33		2						18		18	3	33		2					
Б1.В.ОД.01	Химия	1								108	56	18	18	18	2	25	27	3	18	18	18	2	25	27	3																					ХийЭ	26		
Б1.В.ОД.02	Детали машин и основы конструирования	5			5					144	90	36	18	36		9	45	4																												МПСиС	85		
Б1.В.ОД.03	Культурология		2							72	39	18		18	3	33		2							18		18	3	33		2															ФиК	81		
Б1.В.ОД.04	Политология		4							72	39	18		18	3	33		2																18		18	3	33		2				ПИиСТ	110				
Б1.В.ОД.05	Введение в специальность		1							108	43	36			7	65		3	36			7	65		3																					ТТМиРПС	86		
Б1.В.ОД.06	Теплофизика в технологических процессах		5							108	59	36		18	5	49		3																											ТЖТ	60			
Б1.В.ОД.07	Трение, износ и усталость	6								144	60	18	18	18	6	57	27	4																												ТТМиРПС	86		
Б1.В.ОД.08	Экология		5							108	43	18		18	7	65		3																												ХийЭ	26		
Б1.В.ОД.09	Теория автоматического управления		6							72	39	18		18	3	33		2																												УиЗИ	98		
Б1.В.ОД.10	Оптимизация организационных и управленческих моделей производств			8						108	59	18		36	5	49		3																												МиУПО	53		
Б1.В.ОД.11	Анализ хозяйственной деятельности предприятий транспорта	7								108	55	18		36	1	17	36	3																													МиУПО	53	
Б1.В.ОД.12	Технологические процессы в машиностроении	6								180	79	36	18	18	7	65	36	5																													ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.13	Технология машиностроения	7			7					144	57	36		18	3	33	54	4																													ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.14	Процессы и операции формообразования	5				5				144	74	36	18	18	2	25	45	4																													ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.15	Режущий инструмент	6				6				180	95	36	18	36	5	49	36	5																													ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.16	Технологическая оснастка	5				5				144	75	36		36	3	33	36	4																													ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.17	Технология ремонта подвижного состава	8			8					144	63	36	18	8	1	18	63	4																													ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.18	Автоматизация производственных процессов	7				7				108	55	18		36	1	17	36	3																													ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.19	Проектирование машиностроительного производства	8								108	45	36		8	1	18	45	3																													ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	8	6			2			1660	965	252	54	598	61	605	90	37	18		90	3	33		2	18		126	7	74	27	5	18		90	10	98		4	72	36	36	10	98	36	8			
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6							328	328			328							72							72							72												ФК ИТТСУ	107	
Б1.В.ДВ.01.1	Культурно-религиозное наследие России		1							72	39	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2																						Теология	25	
Б1.В.ДВ.01.2	История отрасли																																													ТТМиРПС	86		
Б1.В.ДВ.02.1	Русский язык и культура речи		2				22			72	39			36	3	33		2										36	3	33		2															РЯиМК	77	
Б1.В.ДВ.02.2	Документоведение и деопроизводство																																													МиУПО	53		
Б1.В.ДВ.03.1	Психология		5							72	39	18		18	3	33		2																													ПСТМ	31	
Б1.В.ДВ.03.2	Этика делового общения																																													РЯиМК	77		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 1					Семестр 2											
													из них				КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр																													КСР
Б1.В.ДВ.04.1	Защита интеллектуальной собственности			7						144	63	18		36	9	81		4																				ИТ	20					
Б1.В.ДВ.04.2	Математическое моделирование в машиностроении																																				ВВМ	40						
Б1.В.ДВ.05.1	Надежность подвижного состава	6								108	56	18	18	18	2	25	27	3																				ВВХ	68					
Б1.В.ДВ.05.2	Конструкция и механика подвижного состава железных дорог																																				ВВХ	68						
Б1.В.ДВ.06.1	Физические принципы современных видов транспорта			3						144	46	18		18	10	98		4										18		18	10	98		4				ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.06.2	Безопасность движения																																				УБТ	28						
Б1.В.ДВ.07.1	Восстановление деталей	4								144	75	36	18	18	3	33	36	4																36	18	18	3	33	36	4	ТТМиПС	86		
Б1.В.ДВ.07.2	Технологические методы получения заготовок																																					ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.08.1	Ремонт сварных конструкций			4						144	79	36	18	18	7	65		4																36	18	18	7	65		4	ТТМиПС	86		
Б1.В.ДВ.08.2	Технологические методы повышения надежности																																					ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.09.1	Технологическое оборудование с ЧПУ			7						144	63	18		36	9	81		4																				ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.09.2	Программирование технологических процессов																																					ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.10.1	История науки и техники	2								108	40	18		18	4	41	27	3							18		18	4	41	27	3								ТТМиПС	86				
Б1.В.ДВ.10.2	Основы функционирования систем сервиса																																					ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.11.1	Технологическое оборудование ремонтных предприятий			7						108	59	36		18	5	49		3																				ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.11.2	Основы проектирования роботизированных производств																																					ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.12.1	Контроль в технологических процессах			6						72	39	18		18	3	33		2																				ТТМиПС	86					
Б1.В.ДВ.12.2	Гидравлические и пневматические системы																																					ПСМ	29					
ФТД	Факультативы		2							144	108	36		72		36		4																										
ФТД	Вариативная часть		2							144	108	36		72		36		4																										
ФТД			2							144	108	36		72		36		4																										
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5							72	54	18		36		18		2																			МОиГТ	32						
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7							72	54	18		36		18		2																			ВВХ	68						

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль: Технология машиностроения - прием 2015 года

3. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов								Курс 3														Курс 4														Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Семестр 1								Семестр 2								Семестр 1								Семестр 2									
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ				
	Итого	33	32	13	3	8	9			4	8248	4339	1458	396	2234	251	2685	1224	220	252	54	292	27	315	162	29	216	72	252	35	361	162	29	216	36	288	43	443	162	33	108	36	70	12	134	108	13				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	33	30	13	3	8	9			4	8104	4231	1422	396	2162	251	2649	1224	216	234	54	256	27	297	162	27	216	72	252	35	361	162	29	198	36	252	43	425	162	31	108	36	70	12	134	108	13				
Б1.Б	Базовая часть	18	16	6		4	7			4	4140	2141	648	216	1152	125	1351	648	115	54	18	54	7	83	36	7	72		72	9	99	36	8	54	36	72	15	147	36	10	18	18	5	49		3					
Б1.Б	Обязательные дисциплины	18	16	6		4	7			4	4140	2141	648	216	1152	125	1351	648	115	54	18	54	7	83	36	7	72		72	9	99	36	8	54	36	72	15	147	36	10	18	18	5	49		3					
Б1.Б.01	История		1	2							144	78	36		36	6	66		4																											ПИиСТ	110				
Б1.Б.02	Философия	3	2								144	75	36		36	3	42	27	4																												ФиК	81			
Б1.Б.03	Иностранный язык	4	1-3								360	192			180	12	132	36	10																												Лин	39			
Б1.Б.04	Математика	1-3					11223				504	264	72		180	12	123	117	14																													ВВМ	40		
Б1.Б.05	Физика	1	3	2							216	130	54	18	54	4	59	27	6																												Физика	102			
Б1.Б.06	Информатика	1									180	79	18		54	7	65	36	5																												ТТМиРПС	86			
Б1.Б.07	Теоретическая механика	2							2	180	61	18		36	7	65	54	5																													ТМ	44			
Б1.Б.08	Начертательная геометрия и инженерная графика		12	3			12			3	144	93	18		72	3	51		4																													МПСиС	85		
Б1.Б.09	Сопротивление материалов	3	4							3	144	91	36	18	36	1	26	27	4																													СМ	63		
Б1.Б.10	Теория механизмов и машин	4				4					144	74	18	18	36	2	25	45	4																												МПСиС	85			
Б1.Б.11	Гидравлика		7								108	59	18	18	18	5	49		3															18	18	18	5	49		3								ПСМ	29		
Б1.Б.12	Основы технологии машиностроения	3				3					180	79	36	18	18	7	65	36	5																												ТТМиРПС	86			
Б1.Б.13	Материаловедение	1									108	56	18	18	18	2	25	27	3																												ТТМиРПС	86			
Б1.Б.14	Электротехника	3									144	59	18	18	18	5	49	36	4																												ЭЭТ	65			
Б1.Б.15	Электроника			4							144	63	18	18	18	9	81		4																												УиЗИ	98			
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4				4	144	58	18	18	18	4	41	45	4																													МПСиС	85		
Б1.Б.17	Компьютерная графика и моделирование	2									108	56	18		36	2	25	27	3																													МПСиС	85		
Б1.Б.18	Диагностика и контроль подвижного состава	5									108	55	18	18	18	1	17	36	3	18	18	18	1	17	36	3																						ТТМиРПС	86		
Б1.Б.19	Конструкторско-технологическая подготовка производства			7							144	63	18		36	9	81		4														18		36	9	81		4									ТТМиРПС	86		
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности		8								108	59	18	18	18	5	49		3																			18	18	18	5	49		3			УБТ	28			
Б1.Б.21	Электрофизические и электрохимические методы обработки		5								72	39	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2																							ТТМиРПС	86	
Б1.Б.22	САПР технологических процессов	6									144	59	18		36	5	49	36	4							18		36	5	49	36	4																	МПСиС	85	
Б1.Б.23	Правоведение		6								72	39	18		18	3	33		2							18		18	3	33		2																		ТПиАП	36
Б1.Б.24	Экономика		4								72	39	18		18	3	33		2																														ЭТиМЭ	38	
Б1.Б.25	Социология		5								72	39	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2																								ПСГМ	31
Б1.Б.26	Оборудование машиностроительных производств	7	6			7					180	110	54	18	36	2	34	36	5							36		18	1	17		2	18	18	18	1	17	36	3									ТТМиРПС	86		
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт			4							72	72			72				2																														ФК ИТСУ	107	
Б1.В	Вариативная часть	15	14	7	3	4	2				3964	2090	774	180	1010	126	1298	576	101	180	36	202	20	214	126	20	144	72	180	26	262	126	21	144		180	28	278	126	21	90	18	52	7	85	108	10				

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							ЗЕТ	Курс 3														Курс 4														Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1							Семестр 2							Семестр 1							Семестр 2											
													из них					Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			ЗЕТ		
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	СРС	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	6	1	3	4				2304	1125	522	126	412	65	693	486	64	162	36	126	17	181	126	18	108	54	90	21	204	99	16	72		90	5	67	126	10	90	18	52	7	85	108	10				
Б1.В.ОД.01	Химия	1								108	56	18	18	18	2	25	27	3																													ХиИЭ	26		
Б1.В.ОД.02	Детали машин и основы конструирования	5			5					144	90	36	18	36		9	45	4	36	18	36		9	45	4																						МПСиС	85		
Б1.В.ОД.03	Культурология		2							72	39	18		18	3	33		2																													ФиК	81		
Б1.В.ОД.04	Политология		4							72	39	18		18	3	33		2																													ПИиСТ	110		
Б1.В.ОД.05	Введение в специальность		1							108	43	36			7	65		3																													ТТМиРПС	86		
Б1.В.ОД.06	Теплофизика в технологических процессах		5							108	59	36		18	5	49		3	36		18	5	49		3																							ТЖТ	60	
Б1.В.ОД.07	Трение, износ и усталость	6								144	60	18	18	18	6	57	27	4							18	18	18	6	57	27	4																	ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.08	Экология		5							108	43	18		18	7	65		3	18		18	7	65		3																								ХиИЭ	26
Б1.В.ОД.09	Теория автоматического управления		6							72	39	18		18	3	33		2							18		18	3	33		2																		УиЗИ	98
Б1.В.ОД.10	Оптимизация организационных и управленческих моделей производств			8						108	59	18		36	5	49		3																				18		36	5	49		3			МиУПО	53		
Б1.В.ОД.11	Анализ хозяйственной деятельности предприятий транспорта	7								108	55	18		36	1	17	36	3																	18		36	1	17	36	3								МиУПО	53
Б1.В.ОД.12	Технологические процессы в машиностроении	6								180	79	36	18	18	7	65	36	5							36	18	18	7	65	36	5																		ТТМиРПС	86
Б1.В.ОД.13	Технология машиностроения	7			7					144	57	36		18	3	33	54	4																36		18	3	33	54	4									ТТМиРПС	86
Б1.В.ОД.14	Процессы и операции формообразования	5				5				144	74	36	18	18	2	25	45	4	36	18	18	2	25	45	4																								ТТМиРПС	86
Б1.В.ОД.15	Режущий инструмент	6				6				180	95	36	18	36	5	49	36	5							36	18	36	5	49	36	5																		ТТМиРПС	86
Б1.В.ОД.16	Технологическая оснастка	5				5				144	75	36		36	3	33	36	4	36		36	3	33	36	4																								ТТМиРПС	86
Б1.В.ОД.17	Технология ремонта подвижного состава	8			8					144	63	36	18	8	1	18	63	4																		36	18	8	1	18	63	4						ТТМиРПС	86	
Б1.В.ОД.18	Автоматизация производственных процессов	7				7				108	55	18		36	1	17	36	3																18		36	1	17	36	3									ТТМиРПС	86
Б1.В.ОД.19	Проектирование машиностроительного производства	8								108	45	36		8	1	18	45	3																				36		8	1	18	45	3					ТТМиРПС	86
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	8	6			2			1660	965	252	54	598	61	605	90	37	18		76	3	33		2	36	18	90	5	58	27	5	72		90	23	211		11											
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6							328	328			328							58						54																					ФК ИТТСУ	107	
Б1.В.ДВ.01.1	Культурно-религиозное наследие России		1							72	39	18		18	3	33		2																															Теология	25
Б1.В.ДВ.01.2	История отрасли																																															ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ.02.1	Русский язык и культура речи		2				22			72	39			36	3	33		2																														РЯиМК	77	
Б1.В.ДВ.02.2	Документоведение и делопроизводство																																															МиУПО	53	
Б1.В.ДВ.03.1	Психология		5							72	39	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2																								ПСГМ	31
Б1.В.ДВ.03.2	Этика делового общения																																															РЯиМК	77	

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль: Технология машиностроения - прием 2015 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры	
									Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ
					Всего	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР			
	Итого		5		864			24					16	864			24		
	Блок 2 "Практики"		5		648			18					12	648			18		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыком научно-исследовательской деятельности		1		144			4					2 2/3	144			4		
		1	2	Нет	144			4					2 2/3	144			4	ТТМиРПС	86
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		144			4					2 2/3	144			4		
		3	6	Нет	144			4					2 2/3	144			4	ТТМиРПС	86
Б2.П.02	преддипломная практика		1		144			4					2 2/3	144			4		
		4	8	Нет	144			4					2 2/3	144			4	ТТМиРПС	86
Б2.П.03	Научно-исследовательская работа		1		108			3					2	108			3		
		4	8	Нет	108			3					2	108			3	ТТМиРПС	86
Б2.П.04	Технологическая практика		1		108			3					2	108			3		
		4	8	Нет	108			3					2	108			3	ТТМиРПС	86
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6					4	216			6		
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6					4	216			6		
		4		Нет	216			6					4	216			6	ТТМиРПС	86

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль: Технология машиностроения - прием 2015 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз. %	Вар. %	ДВ (от Вар.) %	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Итого				244	60	29	31	60	28,5	31,5	62	29	33	62	33	29						
Итого по плану	53	47	37	216	56	29	27	60	28,5	31,5	56	27	29	44	31	13						
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	53	47	37	216	56	29	27	60	28,5	31,5	56	27	29	44	31	13						
Базовая часть				115	41	21	20	46	24,5	21,5	15	7	8	13	10	3						
Вариативная часть				101	15	8	7	14	4	10	41	20	21	31	21	10						
Блок 2 "Практики"				18	4		4				4		4	10		10						
Вариативная часть				18	4		4				4		4	10		10						
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				6										6		6						
Базовая часть				6										6		6						
Факультативы				4							2	2		2	2							
Вариативная часть				4							2	2		2	2							

	Наименование	Час /нед	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Учебная нагрузка	ООП, факультативы (в период ТО)	52,5		53	50		52	54		52,3	52		57	45						
	ООП, факультативы (в период экз.сессий)	53,3		54	54		54	54		54	54		54	46,3						
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	27,3		27	26		26	31		27	27		27	26,8						
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	27,3		27	26		26	31		27	27		27	26,8						
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)	2,5		4	4		4			3,3	3									

[illegible]

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль: Технология машиностроения - прием 2015 года
5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
1.1.	Б1.Б.01	История
1.2.	Б1.Б.02	Философия
1.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
2.1.	Б1.Б.04	Математика
2.2.	Б1.Б.24	Экономика
2.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.	ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
3.1.	Б1.Б.03	Иностранный язык
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.	ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
4.1.	Б1.Б.03	Иностранный язык
4.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
5.1.	Б1.Б.25	Социология
5.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.	ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
6.1.	Б1.Б.23	Правоведение
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
7.	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.Б.27	Физическая культура и спорт
7.2.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
7.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.	ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности
8.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.3.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
9.	ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
9.1.	Б1.Б.05	Физика
9.2.	Б1.Б.07	Теоретическая механика
9.3.	Б1.Б.09	Сопротивление материалов
9.4.	Б1.Б.10	Теория механизмов и машин
9.5.	Б1.Б.11	Гидравлика
9.6.	Б1.Б.15	Электроника
9.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.	ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
10.1.	Б1.Б.06	Информатика
10.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.	ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности
11.1.	Б1.Б.06	Информатика
11.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.	ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
12.1.	Б1.Б.12	Основы технологии машиностроения
12.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.	ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
13.1.	Б1.Б.08	Начертательная геометрия и инженерная графика
13.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.	ПК-1	способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
14.1.	Б1.Б.13	Материаловедение
14.2.	Б1.В.ДВ.01.2	История отрасли
14.3.	Б1.В.ДВ.03.1	Психология
14.4.	Б1.В.ОД.01	Химия
14.5.	Б1.В.ОД.06	Теплофизика в технологических процессах
14.6.	Б1.В.ОД.08	Экология
14.7.	Б1.В.ОД.19	Проектирование машиностроительного производства
14.8.	Б2.П.02	преддипломная практика
14.9.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.	ПК-2	способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий
15.1.	Б1.Б.13	Материаловедение
15.2.	Б1.В.ДВ.04.2	Математическое моделирование в машиностроении
15.3.	Б1.В.ДВ.05.1	Надежность подвижного состава
15.4.	Б1.В.ДВ.05.2	Конструкция и механика подвижного состава железных дорог
15.5.	Б1.В.ДВ.06.1	Физические принципы современных видов транспорта
15.6.	Б1.В.ДВ.12.2	Гидравлические и пневматические системы
15.7.	Б2.П.02	преддипломная практика
15.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.	ПК-3	способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности
16.1.	Б1.Б.23	Правоведение
16.2.	Б1.В.ДВ.01.1	Культурно-религиозное наследие России

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.3.	Б1.В.ДВ.06.2	Безопасность движения
16.4.	Б1.В.ДВ.10.1	История науки и техники
16.5.	Б1.В.ДВ.10.2	Основы функционирования систем сервиса
16.6.	Б1.В.ОД.03	Культурология
16.7.	Б1.В.ОД.04	Политология
16.8.	Б1.В.ОД.05	Введение в специальность
16.9.	Б2.П.02	преддипломная практика
16.10.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.	ПК-4	способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов
17.1.	Б1.Б.18	Диагностика и контроль подвижного состава
17.2.	Б1.В.ОД.02	Детали машин и основы конструирования
17.3.	Б1.В.ОД.07	Трение, износ и усталость
17.4.	Б2.П.02	преддипломная практика
17.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.	ПК-5	способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ
18.1.	Б1.Б.24	Экономика
18.2.	Б2.П.02	преддипломная практика
18.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.	ПК-6	способностью участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий
19.1.	Б1.Б.12	Основы технологии машиностроения
19.2.	Б1.В.ОД.10	Оптимизация организационных и управленческих моделей производств
19.3.	Б1.В.ОД.11	Анализ хозяйственной деятельности предприятий транспорта
19.4.	Б2.П.02	преддипломная практика
19.5.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыком научно-исследовательской деятельности
19.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.	ПК-7	способностью участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по соз
20.1.	Б1.Б.19	Конструкторско-технологическая подготовка производства
20.2.	Б2.П.02	преддипломная практика
20.3.	Б2.П.04	Технологическая практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.	ПК-8	способностью участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем
21.1.	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация
21.2.	Б2.П.02	преддипломная практика
21.3.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыком научно-исследовательской деятельности
21.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.	ПК-9	способностью разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании
22.1.	Б1.Б.22	САПР технологических процессов
22.2.	Б2.П.02	преддипломная практика
22.3.	Б2.П.04	Технологическая практика
22.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.	ПК-10	способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
23.1.	Б1.Б.02	Философия
23.2.	Б2.П.02	преддипломная практика
23.3.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
23.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.	ПК-11	способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
24.1.	Б1.Б.17	Компьютерная графика и моделирование
24.2.	Б1.В.ОД.09	Теория автоматического управления
24.3.	Б2.П.02	преддипломная практика
24.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
24.5.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.	ПК-12	способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа
25.1.	Б1.Б.18	Диагностика и контроль подвижного состава
25.2.	Б1.В.ДВ.08.2	Технологические методы повышения надежности
25.3.	Б2.П.02	преддипломная практика
25.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
25.5.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.	ПК-13	способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
26.1.	Б1.Б.04	Математика
26.2.	Б2.П.02	преддипломная практика
26.3.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
26.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
27.	ПК-14	способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
27.1.	Б1.Б.04	Математика
27.2.	Б1.В.ДВ.04.1	Защита интеллектуальной собственности
27.3.	Б2.П.02	преддипломная практика
27.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
27.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.	ПК-15	способностью организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств
28.1.	Б1.Б.25	Социология
28.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28.3.	Б2.П.02	преддипломная практика
28.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.	ПК-16	способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
29.1.	Б1.Б.19	Конструкторско-технологическая подготовка производства
29.2.	Б1.Б.21	Электрофизические и электрохимические методы обработки
29.3.	Б1.В.ДВ.07.1	Восстановление деталей
29.4.	Б1.В.ДВ.07.2	Технологические методы получения заготовок
29.5.	Б1.В.ДВ.08.1	Ремонт сварных конструкций
29.6.	Б1.В.ОД.12	Технологические процессы в машиностроении
29.7.	Б1.В.ОД.13	Технология машиностроения
29.8.	Б1.В.ОД.14	Процессы и операции формообразования
29.9.	Б1.В.ОД.15	Режущий инструмент
29.10.	Б1.В.ОД.16	Технологическая оснастка
29.11.	Б1.В.ОД.18	Автоматизация производственных процессов
29.12.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
29.13.	Б2.П.02	преддипломная практика
29.14.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.	ПК-17	способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции
30.1.	Б1.Б.12	Основы технологии машиностроения
30.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
30.3.	Б2.П.02	преддипломная практика
30.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.	ПК-18	способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению
31.1.	Б1.Б.18	Диагностика и контроль подвижного состава
31.2.	Б1.В.ОД.17	Технология ремонта подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
31.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
31.4.	Б2.П.02	преддипломная практика
31.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.	ПК-19	способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем техн
32.1.	Б1.Б.19	Конструкторско-технологическая подготовка производства
32.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
32.3.	Б2.П.02	преддипломная практика
32.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.	ПК-20	способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств
33.1.	Б1.Б.22	САПР технологических процессов
33.2.	Б1.В.ДВ.02.2	Документоведение и делопроизводство
33.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
33.4.	Б2.П.02	преддипломная практика
33.5.	Б2.П.04	Технологическая практика
33.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.	ПК-21	способностью выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств
34.1.	Б1.Б.14	Электротехника
34.2.	Б1.В.ДВ.09.1	Технологическое оборудование с ЧПУ
34.3.	Б1.В.ДВ.09.2	Программирование технологических процессов
34.4.	Б2.П.02	преддипломная практика
34.5.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыком научно-исследовательской деятельности
34.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.	ПК-22	способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику
35.1.	Б1.Б.18	Диагностика и контроль подвижного состава
35.2.	Б1.В.ДВ.12.1	Контроль в технологических процессах
35.3.	Б2.П.02	преддипломная практика
35.4.	Б2.П.04	Технологическая практика
35.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.	ПК-23	способностью участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств
36.1.	Б1.Б.26	Оборудование машиностроительных производств
36.2.	Б1.В.ДВ.11.1	Технологическое оборудование ремонтных предприятий
36.3.	Б1.В.ДВ.11.2	Основы проектирования роботизированных производств
36.4.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
36.5.	Б2.П.02	преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
36.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37.	ПК-24	способностью составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств
37.1.	Б1.Б.26	Оборудование машиностроительных производств
37.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Русский язык и культура речи
37.3.	Б1.В.ДВ.03.2	Этика делового общения
37.4.	Б2.П.02	преддипломная практика
37.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль: Технология машиностроения - прием 2015 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.01	История	ОК-1
2	Б1.Б.02	Философия	ОК-1, ПК-10
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-3, ОК-4
4	Б1.Б.04	Математика	ОК-2, ПК-13, ПК-14
5	Б1.Б.05	Физика	ОПК-1
6	Б1.Б.06	Информатика	ОПК-2, ОПК-3
7	Б1.Б.07	Теоретическая механика	ОПК-1
8	Б1.Б.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-5
9	Б1.Б.09	Сопротивление материалов	ОПК-1
10	Б1.Б.10	Теория механизмов и машин	ОПК-1
11	Б1.Б.11	Гидравлика	ОПК-1
12	Б1.Б.12	Основы технологии машиностроения	ОПК-4, ПК-6, ПК-17
13	Б1.Б.13	Материаловедение	ПК-1, ПК-2
14	Б1.Б.14	Электротехника	ПК-21
15	Б1.Б.15	Электроника	ОПК-1
16	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-8
17	Б1.Б.17	Компьютерная графика и моделирование	ПК-11
18	Б1.Б.18	Диагностика и контроль подвижного состава	ПК-4, ПК-12, ПК-18, ПК-22
19	Б1.Б.19	Конструкторско-технологическая подготовка производства	ПК-7, ПК-16, ПК-19
20	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8
21	Б1.Б.21	Электрофизические и электрохимические методы обработки	ПК-16
22	Б1.Б.22	САПР технологических процессов	ПК-9, ПК-20
23	Б1.Б.23	Правоведение	ОК-6, ПК-3
24	Б1.Б.24	Экономика	ОК-2, ПК-5
25	Б1.Б.25	Социология	ОК-5, ПК-15
26	Б1.Б.26	Оборудование машиностроительных производств	ПК-23, ПК-24
27	Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	ОК-7
28	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7
29	Б1.В.ДВ.01.1	Культурно-религиозное наследие России	ПК-3
30	Б1.В.ДВ.01.2	История отрасли	ПК-1
31	Б1.В.ДВ.02.1	Русский язык и культура речи	ПК-24
32	Б1.В.ДВ.02.2	Документоведение и делопроизводство	ПК-20
33	Б1.В.ДВ.03.1	Психология	ПК-1
34	Б1.В.ДВ.03.2	Этика делового общения	ПК-24
35	Б1.В.ДВ.04.1	Защита интеллектуальной собственности	ПК-14
36	Б1.В.ДВ.04.2	Математическое моделирование в машиностроении	ПК-2
37	Б1.В.ДВ.05.1	Надежность подвижного состава	ПК-2
38	Б1.В.ДВ.05.2	Конструкция и механика подвижного состава железных дорог	ПК-2
39	Б1.В.ДВ.06.1	Физические принципы современных видов транспорта	ПК-2
40	Б1.В.ДВ.06.2	Безопасность движения	ПК-3
41	Б1.В.ДВ.07.1	Восстановление деталей	ПК-16

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
42	Б1.В.ДВ.07.2	Технологические методы получения заготовок	ПК-16
43	Б1.В.ДВ.08.1	Ремонт сварных конструкций	ПК-16
44	Б1.В.ДВ.08.2	Технологические методы повышения надежности	ПК-12
45	Б1.В.ДВ.09.1	Технологическое оборудование с ЧПУ	ПК-21
46	Б1.В.ДВ.09.2	Программирование технологических процессов	ПК-21
47	Б1.В.ДВ.10.1	История науки и техники	ПК-3
48	Б1.В.ДВ.10.2	Основы функционирования систем сервиса	ПК-3
49	Б1.В.ДВ.11.1	Технологическое оборудование ремонтных предприятий	ПК-23
50	Б1.В.ДВ.11.2	Основы проектирования роботизированных производств	ПК-23
51	Б1.В.ДВ.12.1	Контроль в технологических процессах	ПК-22
52	Б1.В.ДВ.12.2	Гидравлические и пневматические системы	ПК-2
53	Б1.В.ОД.01	Химия	ПК-1
54	Б1.В.ОД.02	Детали машин и основы конструирования	ПК-4
55	Б1.В.ОД.03	Культурология	ПК-3
56	Б1.В.ОД.04	Политология	ПК-3
57	Б1.В.ОД.05	Введение в специальность	ПК-3
58	Б1.В.ОД.06	Теплофизика в технологических процессах	ПК-1
59	Б1.В.ОД.07	Трение, износ и усталость	ПК-4
60	Б1.В.ОД.08	Экология	ПК-1
61	Б1.В.ОД.09	Теория автоматического управления	ПК-11
62	Б1.В.ОД.10	Оптимизация организационных и управленческих моделей производств	ПК-6
63	Б1.В.ОД.11	Анализ хозяйственной деятельности предприятий транспорта	ПК-6
64	Б1.В.ОД.12	Технологические процессы в машиностроении	ПК-16
65	Б1.В.ОД.13	Технология машиностроения	ПК-16
66	Б1.В.ОД.14	Процессы и операции формообразования	ПК-16
67	Б1.В.ОД.15	Режущий инструмент	ПК-16
68	Б1.В.ОД.16	Технологическая оснастка	ПК-16
69	Б1.В.ОД.17	Технология ремонта подвижного состава	ПК-18
70	Б1.В.ОД.18	Автоматизация производственных процессов	ПК-16
71	Б1.В.ОД.19	Проектирование машиностроительного производства	ПК-1
72	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-23
73	Б2.П.02	преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, 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, ПК-24
74	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
75	Б2.П.04	Технологическая практика	ПК-7, ПК-9, ПК-20, ПК-22
76	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыком научно-исследовательской деятельности	ПК-6, ПК-8, ПК-21

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
77	БЗ.Д.01	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, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, 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, ПК-24
78	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-6
79	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	ОК-8