

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Институт транспортной техники и систем управления

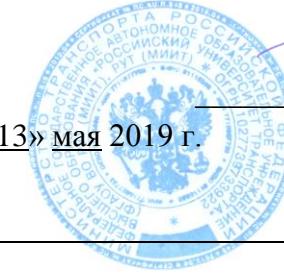
УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 11 от 30.04.2019

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки бакалавров



В.В. Виноградов

«13» мая 2019 г.

15.03.01

Направление Машиностроение

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 2017

Образовательный стандарт № 957
от 03.09.2015

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	Семестр 1					Семестр 2					Контроль	ЗЕТ														
													Лек		Лаб	Пр	КСР		СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.В.ОД.02	Теплофизика в технологических процессах	5								108	42	28		14		30	36	3																				ТЖТ	60					
Б1.В.ОД.03	Гидравлические и пневматические приводы			6						108	42	28	14		66			3																			ПСМ	29						
Б1.В.ОД.04	Современные методы и технологии формообразования			6						72	44			44		28		2																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.05	История науки и техники	1								108	55	18		36	1	17	36	3	18		36	1	17	36	3												ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.06	Введение в специальность	1								108	55	18		36	1	17	36	3	18		36	1	17	36	3												ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.07	Технология конструкционных материалов	4								144	74	36	36		2	25	45	4																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.08	Основы технологии машиностроения	5								108	42	28		14		30	36	3																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.09	Технология ремонта подвижного состава	8		7	8					180	98	26	16	56		37	45	5																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.10	Основы заготовительного производства	5			5					144	46	18		28		44	54	4																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.11	Производство и ремонт сварных конструкций	6								108	42	28	14		30	36	3																				ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.12	Трение, износ и усталость	7								108	42	16	26		21	45	3																				ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.13	Конструкция и эксплуатация транспортных средств			5	5					108	42	28		14		66		3																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.14	Управление качеством и сертификация продукции в машиностроении			6						108	28	14		14		80		3																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.15	Конструкторско-технологическая подготовка производства			8						72	20	10		10		52		2																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.16	Автоматизация технологических процессов	8		7	8					180	58	22		36		77	45	5																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.17	Технологическая оснастка			6	6					108	42	14		28		66		3																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.18	Восстановление деталей			7						108	54	16	12	26		54		3																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.19	Диагностика и неразрушающий контроль деталей подвижного состава	7				7				108	58	16	16	26		14	36	3																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.20	Технологическое оборудование ремонтных предприятий			8						72	20	10		10		52		2																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ОД.21	Технология бережливого производства			8						72	20	10		10		52		2																			ТТМиРПС	86						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	4	2	2	2				1372	572	96	116	360		602	198	29			72																							
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6							328	216			216		112					72																ФК ИТТСУ	107						

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	Семестр 1					Семестр 2					Контроль	ЗЕТ							
													Лек		Лаб	Пр	КСР		СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ
Б1.В.ДВ.01.1	Режущий инструмент	7			7						252	68	16	26	26		139	45	7																ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ.01.2	Инструментальное обеспечение машиностроительных производств																																	ТТМиРПС	86		
Б1.В.ДВ.02.1	Оборудование машиностроительных производств	6	5		6						216	84	28	28	28		87	45	6															ТТМиРПС	86		
Б1.В.ДВ.02.2	Металлорежущие станки																																		ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ.03.1	Процессы и операции формообразования	6		5		6					252	112	42	42	28		104	36	7																ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ.03.2	Теория резания и физические основы технологических процессов																																		ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ.04.1	Проектирование машиностроительного производства	8				8					108	30	10		20		42	36	3																ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ.04.2	Нормы и правила планировки цехов и заводов																																		ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ.05.1	Программирование технологических процессов	8		7							216	62		20	42		118	36	6																ТТМиРПС	86	
Б1.В.ДВ.05.2	Технологическое оборудование с ЧПУ																																		ТТМиРПС	86	
ФТД	Факультативы		2								144	72	36		36		72		4																		
ФТД	Вариативная часть		2								144	72	36		36		72		4																		
ФТД			2								144	72	36		36		72		4																		
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		7								72	36	18		18		36		2																МОиГТ	32	
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	36	18		18		36		2																ВВХ	68	

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		Контакт. раб.	в том числе из них					3ЕТ	Семестр 1				Семестр 2				3ЕТ	Семестр 1				Семестр 2						3ЕТ								
														Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек				Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	3ЕТ		
Б1.В.ОД.02	Теплофизика в технологических процессах	5									108	42	28		14		30	36	3	28		14				30	36	3										ТЖТ	60								
Б1.В.ОД.03	Гидравлические и пневматические приводы			6							108	42	28	14			66		3										28	14				66	3		ПСМ	29									
Б1.В.ОД.04	Современные методы и технологии формообразования			6							72	44			44		28		2							44		28						2			ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.05	История науки и техники	1									108	55	18		36	1	17	36	3																		ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.06	Введение в специальность	1									108	55	18		36	1	17	36	3																		ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.07	Технология конструкционных материалов	4									144	74	36	36		2	25	45	4																		ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.08	Основы технологии машиностроения	5									108	42	28		14		30	36	3	28		14															ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.09	Технология ремонта подвижного состава	8		7	8						180	98	26	16	56		37	45	5										16	16	26		14	2	10	30	23	45	3	ТТМиПС	86						
Б1.В.ОД.10	Основы заготовительного производства	5			5						144	46	18		28		44	54	4	18		28				44	54	4									ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.11	Производство и ремонт сварных конструкций	6									108	42	28	14			30	36	3					28	14			30	36	3							ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.12	Трение, износ и усталость	7									108	42	16	26			21	45	3									16	26			21	45	3			ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.13	Конструкция и эксплуатация транспортных средств			5	5						108	42	28		14		66		3	28		14				66		3									ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.14	Управление качеством и сертификация продукции в машиностроении			6							108	28	14		14		80		3					14		14		80		3							ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.15	Конструкторско-технологическая подготовка производства				8						72	20	10		10		52		2												10		10	52		2	ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.16	Автоматизация технологических процессов	8		7	8						180	58	22		36		77	45	5									12		16	44	2	10	20	33	45	3	ТТМиПС	86								
Б1.В.ОД.17	Технологическая оснастка			6	6						108	42	14		28		66		3					14	28		66		3								ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.18	Восстановление деталей			7							108	54	16	12	26		54		3									16	12	26		54		3			ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.19	Диагностика и неразрушающий контроль деталей подвижного состава	7				7					108	58	16	16	26		14	36	3									16	16	26		14	36	3			ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.20	Технологическое оборудование ремонтных предприятий				8						72	20	10		10		52		2												10		10	52		2	ТТМиПС	86									
Б1.В.ОД.21	Технология бережливого производства				8						72	20	10		10		52		2											10		10	52		2	ТТМиПС	86										
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	4	2	2	2					1372	572	96	116	360		602	198	29	42	28			164		5	28	42	56		139	81	8	16	26	58	215	45	10	10	20	30	84	72	6		
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6								328	216			216		112								54														ФК ИТТСУ	107							

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	Контракт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 1					Семестр 2																				
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ															
Б1.В.ДВ.01.1	Режущий инструмент	7			7					252	68	16	26	26		139	45	7																								ТТМиРПС	86												
Б1.В.ДВ.01.2	Инструментальное обеспечение машиностроительных производств																																							ТТМиРПС	86														
Б1.В.ДВ.02.1	Оборудование машиностроительных производств	6	5		6					216	84	28	28	28		87	45	6	14	14		44		2	14	14	28		43	45	4									ТТМиРПС	86														
Б1.В.ДВ.02.2	Металлорежущие станки																																							ТТМиРПС	86														
Б1.В.ДВ.03.1	Процессы и операции формообразования	6		5	6					252	112	42	42	28		104	36	7	28	14		66		3	14	28	28		38	36	4									ТТМиРПС	86														
Б1.В.ДВ.03.2	Теория резания и физические основы технологических процессов																																							ТТМиРПС	86														
Б1.В.ДВ.04.1	Проектирование машиностроительного производства	8			8					108	30	10		20		42	36	3																	10	20	42	36	3	ТТМиРПС	86														
Б1.В.ДВ.04.2	Нормы и правила планировки цехов и заводов																																							ТТМиРПС	86														
Б1.В.ДВ.05.1	Программирование технологических процессов	8		7						216	62		20	42		118	36	6																32	76	3	20	10	42	36	3	ТТМиРПС	86												
Б1.В.ДВ.05.2	Технологическое оборудование с ЧПУ																																							ТТМиРПС	86														
ФТД	Факультативы		2							144	72	36		36		72		4															36	36	72	4																			
ФТД	Вариативная часть		2							144	72	36		36		72		4															36	36	72	4																			
ФТД			2							144	72	36		36		72		4															36	36	72	4																			
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		7							72	36	18		18		36		2															18	18	36	2						МОиГТ	32												
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7							72	36	18		18		36		2															18	18	36	2						ВВХ	68												

Направление Машиностроение. Профиль: Технология машиностроения - прием 2017 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		5		972			27					18	972			27			
	Блок 2 "Практики"		5		756			21					14	756			21			
Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1		180			5					3 1/3	180			5			
		1	2	Нет	180			5					3 1/3	180			5	ТТМиРПС	86	
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		180			5					3 1/3	180			5			
		2	4	Нет	180			5					3 1/3	180			5	ТТМиРПС	86	
Б2.П.02	Технологическая практика		1		180			5					3 1/3	180			5			
		3	6	Нет	180			5					3 1/3	180			5	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	преддипломная 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 Машиностроение. Профиль: Технология машиностроения - прием 2017 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 для формирования мировоззренческой позиции
1.1.	Б1.Б.ОД.02	Философия
1.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
2.1.	Б1.Б.ОД.01	История
2.2.	Б1.Б.ОД.07	Культурология
2.3.	Б1.Б.ОД.11	Культурно-религиозное наследие России
2.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
3.1.	Б1.Б.ОД.09	Экономика
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
4.1.	Б1.Б.ОД.04	Правоведение
4.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
5.	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык
5.2.	Б1.Б.ОД.10	Русский язык и культура речи
5.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
6.1.	Б1.Б.ОД.06	Социология
6.2.	Б1.Б.ОД.08	Политология
6.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
7.1.	Б1.Б.ОД.05	Психология
7.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8.1.	Б1.Б.ОД.21	Физическая культура и спорт
8.2.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
8.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
9.1.	Б1.Б.ОД.15	Безопасность жизнедеятельности
9.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10.	ОПК-1	умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
10.1.	Б1.Б.ОД.12	Математика
10.2.	Б1.Б.ОД.13	Физика
10.3.	Б1.Б.ОД.19	Техническая механика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.4.	Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника
10.5.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.	ОПК-2	осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества
11.1.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии в машиностроении
11.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.	ОПК-3	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
12.1.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии в машиностроении
12.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.	ОПК-4	умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении
13.1.	Б1.Б.ОД.14	Экология
13.2.	Б1.Б.ОД.15	Безопасность жизнедеятельности
13.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
14.1.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии в машиностроении
14.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
15.1.	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык
15.2.	Б1.В.ОД.05	История науки и техники
15.3.	Б1.В.ОД.06	Введение в специальность
15.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
15.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
15.6.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.	ПК-2	умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
16.1.	Б1.Б.ОД.23	Компьютерная графика и моделирование
16.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
16.3.	Б2.П.04	преддипломная практика
16.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.	ПК-3	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
17.1.	Б1.Б.ОД.19	Техническая механика
17.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
17.3.	Б2.П.04	преддипломная практика
17.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.	ПК-4	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
18.1.	Б1.Б.ОД.17	Метрология и стандартизация
18.2.	Б1.В.ОД.04	Современные методы и технологии формообразования
18.3.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.4.	Б2.П.04	преддипломная практика
18.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.	ПК-5	умением учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании
19.1.	Б1.Б.ОД.18	Детали машин
19.2.	Б1.В.ДВ.03.1	Процессы и операции формообразования
19.3.	Б1.В.ДВ.03.2	Теория резания и физические основы технологических процессов
19.4.	Б1.В.ОД.01	Химия
19.5.	Б1.В.ОД.02	Теплофизика в технологических процессах
19.6.	Б1.В.ОД.03	Гидравлические и пневматические приводы
19.7.	Б1.В.ОД.12	Трение, износ и усталость
19.8.	Б1.В.ОД.13	Конструкция и эксплуатация транспортных средств
19.9.	Б2.П.02	Технологическая практика
19.10.	Б2.П.04	преддипломная практика
19.11.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.12.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
20.	ПК-6	умением использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями
20.1.	Б1.Б.ОД.23	Компьютерная графика и моделирование
20.2.	Б1.В.ДВ.05.1	Программирование технологических процессов
20.3.	Б1.В.ДВ.05.2	Технологическое оборудование с ЧПУ
20.4.	Б2.П.02	Технологическая практика
20.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
20.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.	ПК-7	способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
21.1.	Б1.Б.ОД.16	Машиностроительное черчение
21.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
21.3.	Б2.П.04	преддипломная практика
21.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.	ПК-8	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
22.1.	Б1.Б.ОД.09	Экономика
22.2.	Б2.П.02	Технологическая практика
22.3.	Б2.П.04	преддипломная практика
22.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.	ПК-9	умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий
23.1.	Б1.Б.ОД.17	Метрология и стандартизация
23.2.	Б1.В.ОД.04	Современные методы и технологии формообразования
23.3.	Б2.П.02	Технологическая практика
23.4.	Б2.П.04	преддипломная практика
23.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.	ПК-10	умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.1.	Б1.Б.ОД.17	Метрология и стандартизация
24.2.	Б1.В.ОД.14	Управление качеством и сертификация продукции в машиностроении
24.3.	Б2.П.02	Технологическая практика
24.4.	Б2.П.04	преддипломная практика
24.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.	ПК-11	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
25.1.	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в машиностроении
25.2.	Б1.В.ОД.08	Основы технологии машиностроения
25.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
25.4.	Б2.П.04	преддипломная практика
25.5.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
25.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.	ПК-12	способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств
26.1.	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в машиностроении
26.2.	Б1.В.ДВ.01.1	Режущий инструмент
26.3.	Б1.В.ДВ.01.2	Инструментальное обеспечение машиностроительных производств
26.4.	Б1.В.ДВ.04.2	Нормы и правила планировки цехов и заводов
26.5.	Б1.В.ОД.08	Основы технологии машиностроения
26.6.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
26.7.	Б2.П.04	преддипломная практика
26.8.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
26.9.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.	ПК-13	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование
27.1.	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в машиностроении
27.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Оборудование машиностроительных производств
27.3.	Б1.В.ДВ.04.1	Проектирование машиностроительного производства
27.4.	Б1.В.ОД.17	Технологическая оснастка
27.5.	Б1.В.ОД.19	Диагностика и неразрушающий контроль деталей подвижного состава
27.6.	Б1.В.ОД.21	Технология бережливого производства
27.7.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
27.8.	Б2.П.04	преддипломная практика
27.9.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
27.10.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.	ПК-14	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
28.1.	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в машиностроении

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.2.	Б1.В.ОД.09	Технология ремонта подвижного состава
28.3.	Б1.В.ОД.10	Основы заготовительного производства
28.4.	Б1.В.ОД.11	Производство и ремонт сварных конструкций
28.5.	Б1.В.ОД.15	Конструкторско-технологическая подготовка производства
28.6.	Б1.В.ОД.16	Автоматизация технологических процессов
28.7.	Б1.В.ОД.18	Восстановление деталей
28.8.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28.9.	Б2.П.04	преддипломная практика
28.10.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
28.11.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.	ПК-15	умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
29.1.	Б1.Б.ОД.26	Технический контроль в технологических процессах
29.2.	Б1.В.ДВ.02.2	Металлорежущие станки
29.3.	Б1.В.ОД.20	Технологическое оборудование ремонтных предприятий
29.4.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
29.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
29.6.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
29.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.	ПК-16	умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
30.1.	Б1.Б.ОД.26	Технический контроль в технологических процессах
30.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
30.3.	Б2.П.04	преддипломная практика
30.4.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
30.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.	ПК-17	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
31.1.	Б1.Б.ОД.25	Материаловедение и технология металлов
31.2.	Б1.В.ОД.07	Технология конструкционных материалов
31.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
31.4.	Б2.П.04	преддипломная практика
31.5.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
31.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.	ПК-18	умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
32.1.	Б1.Б.ОД.25	Материаловедение и технология металлов
32.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
32.3.	Б2.П.04	преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.4.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
32.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.	ПК-19	способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
33.1.	Б1.Б.ОД.26	Технический контроль в технологических процессах
33.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
33.3.	Б2.П.04	преддипломная практика
33.4.	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
33.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Направление Машиностроение. Профиль: Технология машиностроения - прием 2017 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-2
2	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1
3	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	ОК-5, ПК-1
4	Б1.Б.ОД.04	Правоведение	ОК-4
5	Б1.Б.ОД.05	Психология	ОК-7
6	Б1.Б.ОД.06	Социология	ОК-6
7	Б1.Б.ОД.07	Культурология	ОК-2
8	Б1.Б.ОД.08	Политология	ОК-6
9	Б1.Б.ОД.09	Экономика	ОК-3, ПК-8
10	Б1.Б.ОД.10	Русский язык и культура речи	ОК-5
11	Б1.Б.ОД.11	Культурно-религиозное наследие России	ОК-2
12	Б1.Б.ОД.12	Математика	ОПК-1
13	Б1.Б.ОД.13	Физика	ОПК-1
14	Б1.Б.ОД.14	Экология	ОПК-4
15	Б1.Б.ОД.15	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9, ОПК-4
16	Б1.Б.ОД.16	Машиностроительное черчение	ПК-7
17	Б1.Б.ОД.17	Метрология и стандартизация	ПК-4, ПК-9, ПК-10
18	Б1.Б.ОД.18	Детали машин	ПК-5
19	Б1.Б.ОД.19	Техническая механика	ОПК-1, ПК-3
20	Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника	ОПК-1
21	Б1.Б.ОД.21	Физическая культура и спорт	ОК-8
22	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии в машиностроении	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5
23	Б1.Б.ОД.23	Компьютерная графика и моделирование	ПК-2, ПК-6
24	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в машиностроении	ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
25	Б1.Б.ОД.25	Материаловедение и технология металлов	ПК-17, ПК-18
26	Б1.Б.ОД.26	Технический контроль в технологических процессах	ПК-15, ПК-16, ПК-19
27	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
28	Б1.В.ДВ.01.1	Режущий инструмент	ПК-12
29	Б1.В.ДВ.01.2	Инструментальное обеспечение машиностроительных производств	ПК-12
30	Б1.В.ДВ.02.1	Оборудование машиностроительных производств	ПК-13
31	Б1.В.ДВ.02.2	Металлорежущие станки	ПК-15
32	Б1.В.ДВ.03.1	Процессы и операции формообразования	ПК-5
33	Б1.В.ДВ.03.2	Теория резания и физические основы технологических процессов	ПК-5
34	Б1.В.ДВ.04.1	Проектирование машиностроительного производства	ПК-13
35	Б1.В.ДВ.04.2	Нормы и правила планировки цехов и заводов	ПК-12
36	Б1.В.ДВ.05.1	Программирование технологических процессов	ПК-6
37	Б1.В.ДВ.05.2	Технологическое оборудование с ЧПУ	ПК-6
38	Б1.В.ОД.01	Химия	ПК-5
39	Б1.В.ОД.02	Теплофизика в технологических процессах	ПК-5
40	Б1.В.ОД.03	Гидравлические и пневматические приводы	ПК-5
41	Б1.В.ОД.04	Современные методы и технологии формообразования	ПК-4, ПК-9

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
42	Б1.В.ОД.05	История науки и техники	ПК-1
43	Б1.В.ОД.06	Введение в специальность	ПК-1
44	Б1.В.ОД.07	Технология конструкционных материалов	ПК-17
45	Б1.В.ОД.08	Основы технологии машиностроения	ПК-11, ПК-12
46	Б1.В.ОД.09	Технология ремонта подвижного состава	ПК-14
47	Б1.В.ОД.10	Основы заготовительного производства	ПК-14
48	Б1.В.ОД.11	Производство и ремонт сварных конструкций	ПК-14
49	Б1.В.ОД.12	Трение, износ и усталость	ПК-5
50	Б1.В.ОД.13	Конструкция и эксплуатация транспортных средств	ПК-5
51	Б1.В.ОД.14	Управление качеством и сертификация продукции в машиностроении	ПК-10
52	Б1.В.ОД.15	Конструкторско-технологическая подготовка производства	ПК-14
53	Б1.В.ОД.16	Автоматизация технологических процессов	ПК-14
54	Б1.В.ОД.17	Технологическая оснастка	ПК-13
55	Б1.В.ОД.18	Восстановление деталей	ПК-14
56	Б1.В.ОД.19	Диагностика и неразрушающий контроль деталей подвижного состава	ПК-13
57	Б1.В.ОД.20	Технологическое оборудование ремонтных предприятий	ПК-15
58	Б1.В.ОД.21	Технология бережливого производства	ПК-13
59	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
60	Б2.П.02	Технологическая практика	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
61	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
62	Б2.П.04	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
63	Б2.У.01	Практика для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
64	Б3.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, ОК-9, 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
65	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-4
66	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	ПК-5