

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
отраслевой центр подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки аспирантов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы 15.06.01 - Машиностроение, утвержденной проректором РУТ (МИИТ) Савиным А.В.

Направление 15.06.01 Машиностроение

Направленность: Технология машиностроения

Кафедра № 86 - «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава»

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Программа подготовки: аспирантура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4322725-2021

Образовательный стандарт № 141/а
от 26.02.2019

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области машиностроения, преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Начальник центра

С.Н. Коржин

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 314524
Подписал: начальник отраслевого центра подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации
Федякин Иван Владимирович
Дата: 01.10.2021

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Технология машиностроения - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Курс 1														Курс 2										Кафедра	Кол	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3					Семестр 4							
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			
	Итого	7	3							1152	408	180		228		492	252	32	72		144	144	108	13	108		84	348	144	19													
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	7	1							1080	372	152		220		456	252	30	72		144	144	108	13	80		76	312	144	17													
Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	1								144	72	36		36		36	36	4	36		36	36	36	4																Философия	81		
Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	1								144	72	36		36		36	36	4	36		36	36	36	4																История	110		
Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	1								180	72			72		72	36	5				72	72	36	5															Лин	39		
Б1.В.ОД.02	Машиностроение	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18		72	36	4									НТТС	29		
Б1.В.ОД.03	Технология машиностроения	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18		72	36	4									ТТМиРПС	86		
Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования		2							36	12	8		4		24		1							8		4		24	1										ФСИ РОАТ	3		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2								288	72	36		36		144	72	8																									
Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18		72	36	4										ВВХ	68	
Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий																																							ВВХ	68		
Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18		72	36	4									МБ	8		
Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности																																							МБ	8		
ФТД	Факультативы		2							72	36	28		8		36		2							28		8		36		2												
ФТД.01	Профессиональная этика и этикет		2							36	18	14		4		18		1							14		4		18		1									Философия	81		
ФТД.02	Этика деловых отношений		2							36	18	14		4		18		1							14		4		18		1									Философия	81		

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Технология машиностроения - прием 2021 года

2. 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 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								
												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																																	
	Итого	7	3							1152	408	180		228		492	252	32																															
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	7	1							1080	372	152		220		456	252	30																															
Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	1								144	72	36		36		36	36	4																							Философия	81							
Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	1								144	72	36		36		36	36	4																							История	110							
Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	1								180	72		72		72	36	5																							Лин	39								
Б1.В.ОД.02	Машиностроение	2								144	36	18		18		72	36	4																						НТТС	29								
Б1.В.ОД.03	Технология машиностроения	2								144	36	18		18		72	36	4																						ТТМиРПС	86								
Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования		2							36	12	8		4		24		1																					ФСИ РОАТ	3									
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2								288	72	36		36		144	72	8																															
Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	2								144	36	18		18		72	36	4																							ВВХ	68							
Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий																																							ВВХ	68								
Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	2								144	36	18		18		72	36	4																						МБ	8								
Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности																																							МБ	8								
ФТД	Факультативы		2							72	36	28		8		36		2																															
ФТД.01	Профессиональная этика и этикет		2							36	18	14		4		18		1																						Философия	81								
ФТД.02	Этика деловых отношений		2							36	18	14		4		18		1																						Философия	81								

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Технология машиностроения - прием 2021 года

2. 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		8		7560			210	71 1/3	3852			107	68 2/3	7560			103		
Б2	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		2		1080			30	11 1/3	612			17	8 2/3	1080			13		
Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)		1		612			17	11 1/3	612			17		612					
		1	1	Да	612			17	11 1/3	612			17						ТТМиРПС	86
Б2.У.02	Педагогическая практика		1		468			13					8 2/3	468			13			
		1	2	Да	468			13					8 2/3	468			13	ТТМиРПС	86	
Б2	Научные исследования		6		6156			171	60	3240			90	54	6156			81		
Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		6		6156			171	60	3240			90	54	6156			81		
		3	345678	Нет	1080			30					20	1080			30	ТТМиРПС	86	
		2	345678	Нет	1080			30	20	1080			30					ТТМиРПС	86	
		4	345678	Нет	1080			30	20	1080			30					ТТМиРПС	86	
		2	345678	Нет	1080			30					20	1080			30	ТТМиРПС	86	
		4	345678	Нет	756			21					14	756			21	ТТМиРПС	86	
		3	345678	Нет	1080			30	20	1080			30					ТТМиРПС	86	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9					6	324			9			
Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288			8					5 1/3	288			8			
		4		Нет	288			8					5 1/3	288			8	ТТМиРПС	86	
Б3._01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36			1					2/3	36			1			
		4		Нет	36			1					2/3	36			1	ТТМиРПС	86	

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Технология машиностроения - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-1	способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
1.1.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
1.2.	Б1.В.ОД.03	Технология машиностроения
1.3.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
1.4.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.	ОПК-2	способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
2.1.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
2.2.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
2.3.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
2.4.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3.	ОПК-3	способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
3.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
3.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
3.3.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
3.4.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4.	ОПК-4	способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
4.1.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
4.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5.	ОПК-5	способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
5.1.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6.	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
6.1.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
6.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7.	ОПК-7	способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
7.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
7.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8.	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
8.1.	Б2.У.02	Педагогическая практика
8.2.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
8.3.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9.	ПК-1	способностью ставить и решать задачи научно-исследовательского и прикладного характера при проектировании и конструировании, изготовлении и исследованиях образцов новой и (или) усовершенствованной техники

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.1.	Б1.В.ОД.03	Технология машиностроения
9.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
10.	ПК-2	способностью разрабатывать теории и методы проектирования машин и механизмов с использованием и (или) созданием программного обеспечения объектов машиностроения.
10.1.	Б1.В.ОД.03	Технология машиностроения
10.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
11.	ПК-3	способность адаптировать результаты современных исследований для решения проблем, возникающих в машиностроении
11.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
11.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
11.3.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
11.4.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12.	ПК-4	способность осуществлять преподавательскую деятельность высшего образования
12.1.	Б2.У.02	Педагогическая практика
12.2.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
12.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
13.	ПК-5	способность решать исследовательские задачи, оформлять результаты интеллектуальной деятельности и осуществлять их коммерциализацию
13.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
13.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
13.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
13.4.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13.5.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
14.	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
14.1.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
14.2.	Б1.В.ОД.03	Технология машиностроения
14.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
15.	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
15.1.	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки
15.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
16.	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
16.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
16.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
16.3.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
16.4.	Б1.В.ОД.03	Технология машиностроения
16.5.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
17.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
17.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
17.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
18.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
18.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
18.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
18.4.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
18.5.	ФГД.02	Этика деловых отношений
19.	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
19.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
19.2.	Б2.У.02	Педагогическая практика
19.3.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
19.4.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
19.5.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
19.6.	ФГД.02	Этика деловых отношений

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Технология машиностроения - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	УК-2
2	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)	ОПК-3, ПК-3, УК-6
3	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	ОПК-7, УК-3, УК-4
4	Б2.У.02	Педагогическая практика	ОПК-8, ПК-4, УК-6
5	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	ОПК-8, ПК-4
6	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, УК-3
7	Б1.В.ОД.02	Машиностроение	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, УК-1, УК-3
8	Б1.В.ОД.03	Технология машиностроения	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3
9	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования	ОПК-1, УК-6
10	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	ОПК-2, ПК-5
11	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2, ОПК-6, ПК-5
12	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	ПК-5, УК-5
13	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
14	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности	ПК-5, УК-5
15	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, УК-1, УК-2
16	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет	УК-5, УК-6
17	ФТД.02	Этика деловых отношений	УК-5, УК-6