

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 01.06.01 - Математика и механика, утвержденной проректором РУТ (МИИТ) Савиным А.В.

Направление 01.06.01 Математика и механика

Направленность: Теоретическая механика, динамика машин

Кафедра № 44 - «Теоретическая механика»

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

Идентификационный номер 4322717-2021

Образовательный стандарт № 145/а
от 26.02.2019

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области математики и механики, преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Начальник центра

С.Н. Коржин

Директор института

Т.В. Шепитько

Заведующий кафедрой

С.Б. Косицын

Председатель учебно-методической комиссии

М.Ф. Гуськова

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 01.06.01 Математика и механика. Направленность: Теоретическая механика, динамика машин - 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.	из них					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																								Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		
	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															Языкознание	22												
Б1.В.ОД.02	Математика и механика	2								144	36	18		18		72	36	4								18		18		72	36	4									ТМ	44												
Б1.В.ОД.03	Теоретическая механика, динамика машин	2								144	36	18		18		72	36	4								18		18		72	36	4								ТМ	44													
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 01.06.01 Математика и механика. Направленность: Теоретическая механика, динамика машин - 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				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		
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	СР	Контроль
	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																															Языкознание	22		
Б1.В.ОД.02	Математика и механика	2								144	36	18	18	72	36	4																															ТМ	44		
Б1.В.ОД.03	Теоретическая механика, динамика машин	2								144	36	18	18	72	36	4																														ТМ	44			
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 01.06.01 Математика и механика. Направленность: Теоретическая механика, динамика машин - 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						ТМ	44
Б2.У.02	Педагогическая практика		1		468			13					8 2/3	468			13			
		1	2	Да	468			13					8 2/3	468			13	ТМ		44
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		
		4	345678	Нет	756			21						14	756			21	ТМ	44
		3	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ТМ	44
		3	345678	Нет	1080			30					20	1080			30	ТМ		44
		4	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ТМ	44
		2	345678	Нет	1080			30					20	1080			30	ТМ		44
		2	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						ТМ	44
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	ТМ		44
Б3._01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36			1					2/3	36			1			
		4		Нет	36			1					2/3	36			1	ТМ		44

Направление 01.06.01 Математика и механика. Направленность: Теоретическая механика, динамика машин - 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	владением методологией научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
1.1.	Б1.В.ОД.02	Математика и механика
1.2.	Б1.В.ОД.03	Теоретическая механика, динамика машин
1.3.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
1.4.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.	ОПК-2	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
2.1.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
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.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3.	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере, с учетом правил соблюдения авторских прав
3.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
3.2.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
4.	ОПК-4	способностью определять перспективные направления развития и актуальные задачи и проблемы исследований в фундаментальных областях науки на основе изучения и критического осмысления отечественного и зарубежного опыта
4.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
4.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
4.3.	Б1.В.ОД.02	Математика и механика
4.4.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5.	ОПК-5	способностью к использованию и внедрению результатов научно-исследовательской деятельности в учебный процесс
5.1.	Б2.У.02	Педагогическая практика
5.2.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
5.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6.	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
6.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
6.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
6.3.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
6.4.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
6.5.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7.	ОПК-7	организовать работу исследовательского и (или) педагогического коллектива в профессиональной деятельности
7.1.	Б1.В.ОД.02	Математика и механика
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.2.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
8.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
9.	ПК-1	способностью исследовать устойчивость движения механических систем
9.1.	Б1.В.ОД.03	Теоретическая механика, динамика машин
9.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
10.	ПК-2	готовностью управлять движением механических систем
10.1.	Б1.В.ОД.03	Теоретическая механика, динамика машин
10.2.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
11.	ПК-3	способность исследовать колебания механических систем
11.1.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
11.2.	Б1.В.ОД.02	Математика и механика
11.3.	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
12.	ПК-4	способностью осуществлять преподавательскую деятельность высшего образования в соответствии с направленностью программы
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	способностью решать исследовательские задачи, оформлять результаты интеллектуальной деятельности и осуществлять их коммерциализацию
13.1.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
13.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
13.3.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13.4.	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.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
14.2.	Б1.В.ОД.02	Математика и механика
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.	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)
16.2.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
16.3.	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)
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.02	Педагогическая практика
19.2.	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
19.3.	Б1.В.ОД.02	Математика и механика
19.4.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
19.5.	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
19.6.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
19.7.	ФГД.02	Этика деловых отношений

Направление 01.06.01 Математика и механика. Направленность: Теоретическая механика, динамика машин - 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-4, ОПК-6, ПК-3, УК-3
3	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	УК-3, УК-4
4	Б2.У.02	Педагогическая практика	ОПК-5, ОПК-8, ПК-4, УК-6
5	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	ОПК-5, ОПК-8, ПК-4
6	Б2.Н.01	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5, УК-1, УК-6
7	Б1.В.ОД.02	Математика и механика	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7, ПК-3, УК-1, УК-6
8	Б1.В.ОД.03	Теоретическая механика, динамика машин	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
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, ОПК-6
11	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2, ОПК-6
12	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	ОПК-3, ПК-5, УК-5
13	Б3.Д.01	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
14	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности	ОПК-3, ПК-5, УК-5
15	Б3. .01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, 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