

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол №

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



И.Н. Розенберг

«01» сентября 2023 г.

Направление 15.06.01 Машиностроение

Направленность: Машиноведение

Кафедра № 29 - «Наземные транспортно-технологические средства»

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

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 141/a
от 26.02.2019

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник центра

И.В. Федякин

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

А.Н. Неклюдов

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

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

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Машиноведение - прием 2020 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																
	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									
0	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	VI	12	19	26	VII	8	15	22	31									
1	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у
2	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н				
3	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к	к	к				
4	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	к	к	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	г	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Машиноведение - прием 2020 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					ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР		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
	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	Базовая часть	2								324	144	36		108		108	72	9		36	108	108	72	9																								
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	2								324	144	36		108		108	72	9		36	108	108	72	9																								
Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	1								144	72	36		36		36	36	4		36	36	36	36	4																				Философия	81			
Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	1								180	72			72		72	36	5			72	72	36	5																				ИЯ4	136			
Б1.В	Вариативная часть	5	1							756	228	116		112		348	180	21		36	36	36	36	4	80		76	312	144	17																		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	1							468	156	80		76		204	108	13		36	36	36	36	4	44		40	168	72	9																		
Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	1								144	72	36		36		36	36	4		36	36	36	36	4																				ИЯ	21			
Б1.В.ОД.02	Машиностроение	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18	72	36	4															НТТС	29		
Б1.В.ОД.03	Машиноведение	2								144	36	18		18		72	36	4							18		18	72	36	4															НТТС	29		
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							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	Вариативная часть		2							72	36	28		8		36		2							28		8	36	2																			
ФТД			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: Машиноведение - прием 2020 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		16		7560			210	71 1/3	3852			107	68 2/3	7560			103		
	Научные исследования		12		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		12		6156			171	60	3240			90	54	6156			81		
		4	345678	Нет															НТТС	29
		4	345678	Нет															НТТС	29
		3	345678	Нет															НТТС	29
		3	345678	Нет															НТТС	29
		2	345678	Нет															НТТС	29
		2	345678	Нет															НТТС	29
		3	345678	Нет	1080			30					20	1080			30		НТТС	29
		2	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						НТТС	29
		4	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						НТТС	29
		3	345678	Нет	1080			30	20	1080			30						НТТС	29
		4	345678	Нет	756			21					14	756			21		НТТС	29
		2	345678	Нет	1080			30					20	1080			30		НТТС	29
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		4		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)		2		612			17	11 1/3	612			17		612					
		1	1	Да															НТТС	29
		1	1	Да	612			17	11 1/3	612			17						НТТС	29
Б2.У.02	Педагогическая практика		2		468			13					8 2/3	468			13			
		1	2	Да															НТТС	29
		1	2	Да	468			13					8 2/3	468			13		НТТС	29
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9					6	324			9			
ГИА.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				36			1					2/3	36			1			
		4		Нет	36			1					2/3	36			1		НТТС	29
ГИА.02	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				288			8					5 1/3	288			8			
		4		Нет															НТТС	29
		4		Нет	288			8					5 1/3	288			8		НТТС	29

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Машиноведение - прием 2020 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	Машиноведение
1.3.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
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
3.	ОПК-3	способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
3.1.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
4.	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
4.1.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
5.	ОПК-7	способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
5.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
6.	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
6.1.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
7.	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
7.1.	Б1.В.ОД.03	Машиноведение
8.	ПК-2	способностью разрабатывать теории и методы проектирования машин и механизмов с использованием и (или) созданием программного обеспечения объектов машиностроения.
8.1.	Б1.В.ОД.03	Машиноведение
9.	ПК-3	способностью адаптировать результаты современных исследований для решения проблем, возникающих в машиностроении
9.1.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
10.	ПК-4	способностью осуществлять преподавательскую деятельность высшего образования
10.1.	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология
11.	ПК-5	способностью решать исследовательские задачи, оформлять результаты интеллектуальной деятельности и осуществлять их коммерциализацию
11.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач
11.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий
11.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
11.4.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
12.	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
12.1.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
12.2.	Б1.В.ОД.03	Машиноведение

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.	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
13.1.	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки
14.	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
14.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
14.2.	Б1.В.ОД.02	Машиностроение
14.3.	Б1.В.ОД.03	Машиноведение
15.	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
15.1.	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык
16.	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
16.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности
16.2.	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности
16.3.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
16.4.	ФГД.02	Этика деловых отношений
17.	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
17.1.	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования
17.2.	ФГД.01	Профессиональная этика и этикет
17.3.	ФГД.02	Этика деловых отношений

Направление 15.06.01 Машиностроение. Направленность: Машиноведение - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.1	Использование информационных технологий при решении исследовательских задач	ОПК-2, ПК-5
2	Б1.В.ДВ.01.2	Решение исследовательских задач с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2, ОПК-6, ПК-5
3	Б1.Б.ОД.01	История и философия науки	УК-2
4	Б1.В.ОД.01	Педагогика и психология	ОПК-8, ПК-4
5	Б1.В.ДВ.02.1	Патентно-лицензионная деятельность и сертификация объектов научной деятельности	ПК-5, УК-5
6	Б1.В.ДВ.02.2	Правовая охрана и коммерческая реализация интеллектуальной собственности	ПК-5, УК-5
7	Б1.В.ОД.02	Машиностроение	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, УК-1, УК-3
8	Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык	ОПК-7, УК-3, УК-4
9	Б1.В.ОД.03	Машиноведение	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-3
10	Б1.В.ОД.04	Методология диссертационного исследования	ОПК-1, УК-6
11	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
12	Б2.У.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Исследовательская практика)	ОПК-3, ПК-3, УК-6
13	Б2.У.02	Педагогическая практика	ОПК-8, ПК-4, УК-6
14	ГИА.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, УК-1, УК-2
15	ГИА.02	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
16	ФТД.01	Профессиональная этика и этикет	УК-5, УК-6
17	ФТД.02	Этика деловых отношений	УК-5, УК-6