

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов»
Инженерная академия*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Научные исследования (научно-исследовательская деятельность)

Направление подготовки: 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта


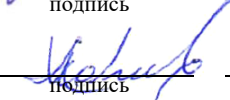
Направленность (профиль/специализация): 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта

Москва,
2019

Рабочая программа Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) разработана в соответствии с учебным планом по направлению 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», 2019 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии протокол № 2022 08/7 от 21.03.2019 г.

Рабочая программа Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) рассмотрена на заседании департамента машиностроения и приборостроения 15.05.2019 г. (протокол № 2022-04/07).

Разработчики:

_____	_____	_____
доцент		В.Н. Коноплев
должность	подпись	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
доцент		А.А. Ходяков
должность	подпись	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия

Руководитель департамента

_____	_____	_____
		И.К. Данилов
	подпись	инициалы, фамилия

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) является систематизация и расширение профессиональных знаний; овладение современными методами исследования и экспериментирования; формирование навыков ведения самостоятельного научного исследования по направлению; получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области эксплуатации автомобильного транспорта, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- проведение научного исследования и представление его результатов в форме научно-квалификационной работы (диссертации)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) относится к вариативной части Блока 3 учебного плана. Её изучение базируется на материале предшествующих дисциплин, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Методология научных исследований	Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)
2	Педагогика высшей школы	Государственная итоговая аттестация
3	Научно-исследовательский семинар	
4	История и философия науки	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- 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 (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных

- исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1);
 - владением культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);
 - способностью работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива (ОПК-4);
 - способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-5);
 - способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности (ОПК-6);
 - способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции) (ОПК-7);
 - готовность к разработке устройств и технологий способствующих совершенствованию, оптимизации и повышению эксплуатационной надежности, экологической безопасности автомобилей, методов их расчета и проектирования (ПК-3);
 - способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований в технической эксплуатации и сервисе, разработка методов расчета в эксплуатации автомобильного транспорта (ПК-4);

Результатом обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	методов научно-исследовательской деятельности	критически анализировать современные научные достижения	генерирования новых идей при решении задач исследования
способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	общих форм, закономерностей и инструментальных средств естественных наук, основных понятий и инструментов теории вероятностей, математической статистики, стохастического анализа.	обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; использовать математический язык и математическую символику при построении различных моделей.	решения научных и профессиональных задач математическими, статистическими и количественными методами.
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.	владеть навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
способность следовать этическим нормам профессиональной деятельности (УК-5)	некоторые этические нормы профессиональной деятельности	следовать этическим нормам профессиональной деятельности	навыками оценки этической профессиональной деятельности

<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)</p>	<p>знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути и достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>	<p>уметь выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.</p>	<p>владеть приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.</p>
<p>владением методологией теоретических экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1)</p>	<p>знать методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере эксплуатации автомобильного транспорта</p>	<p>уметь проводить теоретические и экспериментальные исследования в сфере эксплуатации автомобильного транспорта</p>	<p>владеть основными методами теоретических и экспериментальных исследований в сфере эксплуатации автомобильного транспорта</p>
<p>владением культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);</p>	<p>знать новейшие информационно-коммуникационные технологии, используемые в сфере эксплуатации автомобильного транспорта</p>	<p>уметь осуществлять научные исследования в сфере эксплуатации автомобильного транспорта с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>владеть культурой научного исследования в сфере эксплуатации автомобильного транспорта</p>
<p>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);</p>	<p>знать современное состояние методологического обеспечения в области эксплуатации автомобильного транспорта</p>	<p>уметь разрабатывать новые методы исследования в области эксплуатации автомобильного транспорта</p>	<p>владеть навыками применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности новых методов исследования в области эксплуатации автомобильного транспорта</p>

<p>способностью работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива (ОПК-4);</p>	<p>знать основные положения того, как работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива;</p>	<p>уметь работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива;</p>	<p>владеть способностью работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива</p>
<p>способностью аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-5);</p>	<p>знать правила формулирования научной гипотезы; требования, предъявляемые к гипотезе; правоотношения, связанные с созданием и использованием научных трудов;</p>	<p>уметь формулировать научную гипотезу; анализировать и применять национальную и международную базы научных трудов</p>	<p>владеть навыками аргументированного представления научной гипотезы; – выделять правила соблюдения авторских прав; – способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах творческого коллектива, так и организации в целом</p>
<p>способностью самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности (ОПК-6);</p>	<p>Знать новые методы исследования профессиональной области, методики самостоятельного обучения, возможные научные и педагогические профили профессиональной области</p>	<p>Уметь самостоятельно вобучаться новым методам исследования в профессиональной области</p>	<p>владеть готовностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и педагогического профиля своей профессиональной деятельности</p>
<p>способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции) (ОПК-7);</p>	<p>знать классификацию и этапы НИОКР; этапы разработки, структуру и стандарты разработки бизнес-плана; особенности и принципы составления бизнес-плана.</p>	<p>уметь планировать НИР и ОКР; применять методы оценки потенциальных рисков; формировать бизнес-план.</p>	<p>владеть способностью составлять комплексный бизнес-план; – способностью презентовать разработанный бизнес-план; – методами оценки результатов бизнес-планирования;</p>

Готовность к разработке устройств и технологий способствующих совершенствованию, оптимизации и повышению эксплуатационной надежности, экологической безопасности автомобилей, методов их расчета и проектирования (ПК-3);	знать анализ результатов разработки устройств и технологий способствующих совершенствованию, оптимизации и повышению эксплуатационной надежности, экологической безопасности автомобилей, методов их расчета и проектирования	уметь осуществлять разработку устройств и технологий способствующих совершенствованию, оптимизации и повышению эксплуатационной надежности, экологической безопасности автомобилей, методов их расчета и проектирования	владеть навыками разработки устройств и технологий способствующих совершенствованию, оптимизации и повышению эксплуатационной надежности, экологической безопасности автомобилей, методов их расчета и проектирования
Способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований в технической эксплуатации и сервисе, разработка методов расчета в эксплуатации автомобильного транспорта (ПК-4).	знать эффективные методы расчета и экспериментальные исследования в технической эксплуатации и сервисе, разработки методов расчета в эксплуатации автомобильного транспорта	уметь создавать и развивать эффективные методы расчета и экспериментальные исследования в технической эксплуатации и сервисе, разработки методов расчета в эксплуатации автомобильного транспорта	владеть навыками создания и развития эффективных методов расчета и экспериментальных исследований в технической эксплуатации и сервисе, разработка методов расчета в эксплуатации автомобильного транспорта

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 3 – Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр						
		1	2	3	4	5	6	
Аудиторные занятия	172	28	24	22	22	38	38	
в том числе:	-	-	-	-	-			
Лекции (Л)	-	-	-	-	-			
Практические/семинарские занятия (ПЗ)	172	28	24	22	22	38	38	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-			
Курсовой проект/курсовая работа	-	-	-	-	-			
Самостоятельная работа (СРС), включая контроль	4364	710	606	536	536	988	988	
Вид аттестационного испытания	108	зачет с оценкой 18 ч.	зачет с оценкой 18 ч.	зачет с оценкой 18 ч.	зачет с оценкой 18 ч.	зачет с оценкой 18 ч.	зачет с оценкой 18 ч.	
Общая трудоемкость	академических часов	4644	756	648	576	576	1044	1044
	зачетных единиц	129	21	18	16	16	29	29

5. Содержание дисциплины

Таблица 4 – Содержание дисциплины и виды занятий

№ п/п	дела дисциплины/темы занятия	Лек.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
1 СЕМЕСТР						
1.	Раздел №1. Утверждение темы научно-исследовательской работы.	-	28	-	710	738
	Тема 1.1. Составление библиографии по теме научно-исследовательской работы (диссертации).	-	14	-	355	369
	Тема 1.2. Организация и проведение экспериментов, сбор эмпирических данных и их интерпретация.	-	14	-	355	369
	Зачет	-			18	18
2 СЕМЕСТР						
2.	Раздел №2. Составление плана научного исследования.	-	24	-	606	630
	Тема 2.1. анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НИР;	-	6	-	150	156
	Тема 2.2. разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;	-	6	-	156	162
	Зачет				18	18
3 СЕМЕСТР						
3.	Раздел №3.		22	-	536	558
	Тема 3.1. разработка моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;	-	11	-	268	279
	Тема 3.2. сбор и обработка эмпирического материала научно-квалификационной работы (для работ, содержащих эмпирические исследования);	-	11	-	268	279
	Зачет	-		-	18	18
4 СЕМЕСТР						
4.	Раздел №4. Подготовка научных публикаций.	-	22	-	536	558
	Тема 4.1. Сбор и обработка материала для научных публикаций	-	11	-	268	279
	Тема 4.2. Написание научных статей по проблеме исследования.	-	11	-	268	279
	Зачет	-	-	-	18	18
5 СЕМЕСТР						
5.	Раздел №5.	-	38	-	988	1026
	Тема 5.1. Подготовка докладов и апробация результатов научно-исследовательской работы на научных конференциях и симпозиумах.	-	38	-	988	1026
	Зачет	-	-		18	18

6 СЕМЕСТР						
6.	Тема 6.1. Внедрение результатов исследования	-	38	-	988	1026
	Зачет	-	-	-	18	18
	ВСЕГО:	-	172		4364	4644

6. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) проводится по следующим видам учебной работы: практические занятия. Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта предусматривает сочетание в учебном процессе контактной работы с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся для более полного формирования и развития его профессиональных навыков.

Целью практических занятий является получение студентами знаний и выработка практических навыков работы в области эксплуатации автомобильного транспорта. Для достижения этих целей используются традиционные формы работы – решение задач.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате на основе учебно-методических материалов дисциплины (*приложения 2-4*). Уровень освоения материала по самостоятельно изучаемым вопросам курса проверяется при проведении текущего контроля и аттестационных испытаний (экзамен и/или зачет) по дисциплине.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения : курс лекций : в 2 ч. / А.В. Лысянников, Ю.Г. Серебренникова, В.Г. Шрам и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - Ч. 1. Основы технической эксплуатации транспортных средств специального назначения. - 144 с. : ил.,табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3429-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497137>
2. Савич, Е.Л. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок / Е.Л. Савич, А.С. Гурский, В.П. Ложечник ; под ред. Е.Л. Савича. -

- Минск : РИПО, 2016. - 412 с. : ил. - Библиогр.: с. 395. - ISBN 978-985-503-609-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463672>
3. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Р.В. Яблонский, В.Б. Неклюдов, Д.М. Ласточкин, Д.В. Костромин ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 80 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 58. - ISBN 978-5-8158-1731-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459503>
4. Басыров, Р.Р. Комфортабельность автомобилей : учебное пособие / Р.Р. Басыров, А.Д. Галимянов, В.Н. Никишин ; Казанский федеральный университет. - Казань : Издательство Казанского университета, 2015. - 98 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00019-377-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4800866>
5. Морозова, О.Н. История развития автотранспортных средств : монография / О.Н. Морозова, В.А. Морозов, Н.А. Поляков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. - Ч. 1. Легковые автомобили. - 80 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1733-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4451900>
6. Глазков, Ю.Е. Типаж и эксплуатация технологического оборудования : учебное пособие / Ю.Е. Глазков, А.В. Прохоров, Н.В. Хольшев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 82 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1400-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444734>
7. Гринцевич, В.И. Информационное обеспечение технической готовности автомобилей автотранспортного предприятия : учебное пособие / В.И. Гринцевич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 118 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3113-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364485>
8. Михневич, Е.В. Устройство и эксплуатация автомобилей: лабораторный практикум : пособие / Е.В. Михневич, Т.Н. Бялт-Лычковская. - Минск : РИПО, 2014. - 294 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-424-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463644>
9. Патрин, А.В. Эксплуатация машинно-тракторного парка : курс лекций / А.В. Патрин ; Новосибирский государственный аграрный университет, Инженерный институт. - Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. - 118 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278185>
10. Мелешин, В.В. Исследование метода определения параметров автомобиля : монография / В.В. Мелешин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский

федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 74 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9296-0685-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457447>

11. Сеницын Александр Константинович. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.К. Сеницын. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во РУДН, 2011. - 282 с. : ил. - ISBN 978-5-209-03531-2 : 240.00.

12. Леонова, О.В. Основы научных исследований : учебное пособие / О.В. Леонова ; Министерство транспорта Российской Федерации. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2013. - 70 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4298611>

13. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований : учебное пособие / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2011. - 216 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277061>

14. Болдин А.П. Основы научных исследований и УНИРС [Текст] : Учебное пособие / А.П. Болдин, В.А. Максимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МАДИ(ГТУ), 2002. - 276 с. : ил. - 404.50.

Дополнительная литература:

1. Дрючин, Д.А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями : учебное пособие / Д.А. Дрючин, Г.А. Шахалевич, С.Н. Якунин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 125 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1563-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467110>

2. Сеницын Александр Константинович. Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта : Учебное пособие / А.К. Сеницын, Р.Х. Абу-Ниджим. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во РУДН, 2013. - 205 с. : ил. - ISBN 978-5-209-04632-5 : 146.88.

3. Пеньшин, Н.В. Организация малого предпринимательства на автомобильном транспорте : учебно-практическое пособие / Н.В. Пеньшин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2012. - 332 с. : ил., табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277914>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым обучающиеся университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- 2. Базы данных и поисковые системы:
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Программное обеспечение:

Использование специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено.

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):

1. Курс практических занятий по дисциплине Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) (приложение 2).
2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) (приложение 3).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Проектор Epson EMP S-42 – 1 шт.; Интерактивная доска Smart Board 680i4 с встроенным проектором – 1 шт.; Ноутбук Samsung RC730 – 1 шт. Доступ в интернет: ЛВС и Wi-Fi.	Учебная аудитория № 4 для проведения занятий семинарского типа. г. Москва ул. Миклухо-Маклая, дом 8, корпус 3.
Подъемник ножничный - 1 шт.; Балансировочный станок - 1 шт.; Шиномонтажный станок - 1 шт.; Подъемник двухстоечный Р – 2500 кг - 1 шт.; Мощностной стенд CARTEC LPS 2510 - 1 шт.; Автомобиль ЗИЛ 131(кузов, шасси) - 1 шт.; Автомобиль ГАЗ 66 (кузов, шасси) - 1 шт.; Трактор ДТ 75 (разрез) - 1 шт.; Трактор МТЗ (разрез) - 1 шт.; Кантователи двигателей - 3 шт.; Стенд для проверки ТНВД - 1 шт.; Прибор диагностический для проверки двигателя автомобиля ULTRASCAN P1 - 1 шт.; Установка для регулировки света фар - 1 шт.; Газоанализатор Cartec CET 2200 C - 1 шт.; Дымомер Cartec LCS 2100 - 1 шт.; Видеоэндоскоп - 1 шт.; Диагностический комплекс Visa 4000 - 1 шт.; Прибор для испытания и регулировки форсунок КИ-2203 - 1 шт.; Установка для диагностики и промывки форсунок НР-6В - 1 шт.; Установка для очистки и проверки свечей зажигания Э 302 П - 1 шт.; Газоанализатор ФРАКАР 4-х компонентный М2Т.02 - 1 шт.; Автомобили ЗИЛ, ГАЗ, Разрезы двигателей; Ноутбук Samsung RC730 – 1 шт. Доступ в интернет: Wi-Fi.	Лаборатория №. 9 Автотракторной техники и сельскохозяйственных машин для проведения занятий семинарского типа. г. Москва ул. Миклухо-Маклая, дом 8, корпус 3,

<p>Устройство для очистки и анализа бензиновых топливных форсунок НР-6В - 1 шт.; Стол лабораторный Лабтех-С-11-Л - 4 шт.; Шкаф вытяжной Лабтех-ШВ-26-ДО с раковиной - 1 шт.; Электроплитка ISOTEMP-С-MD FISHER США - 2 шт.; Термометр ТК-5.04 в комплекте с тремя зондами - 4 шт.; Прибор рН метр - 1 шт.; Прибор для определения каплепадения - 1 шт.; Прибор для определения плотности жидкости - 1 шт.; Аппарат для разгонки нефтепродуктов АРНС-1Э - 1 шт.; Прибор ОКТАН-ИМ для измерения октанового и цетанового числа топлив - 1 шт.; Октанометр Snatox SX-100К - 1 шт.; Весы ВЛГЭ-150 - 1 шт.; Газоанализатор ИНФРАКАР 4-х компонентный М2Т.02 - 1 шт.; Баня комбинированная лабораторная БКЛ - 1 шт.; Колбанагреватель Т-1000 LABTEX - 1 шт.; Реаниматор форсунок - 1 шт.; Одноканальная пипетка фиксированного объема КОЛОП - 1 шт.; Ноутбук Samsung RC730 - 1 шт.;</p>	<p>Лаборатория № 2 Эксплуатационных материалов и диагностики топливной аппаратуры для проведения занятий семинарского типа. г. Москва ул. Миклухо-Маклая, дом 8, корпус 3,</p>
--	---

9. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Научные исследования (научно-исследовательская деятельность) представлен в *приложении 1* к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины;
 - описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
 - типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.