

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины:** Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)

**Направление подготовки:** 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта

**Направленность (профиль/специализация):** 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта

Москва, 2021

## 1. Цель и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) 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 (подготовка научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) относится к вариативной части Блока 3 учебного плана. Ее 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	Государственная итоговая аттестация
2	Педагогика высшей школы	
3	Научно-исследовательский семинар	
4	История и философия науки	
5	Эксплуатация автомобильного транспорта	
6	Специализированный подвижной состав	
7	Экологические проблемы автомобильного транспорта	
8	Научные исследования (научно-исследовательская деятельность)	

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

Дисциплина Научные исследования (подготовка научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и

личностного развития (УК-6).

- 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 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 следовать этическим нормам в 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 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 к 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 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 научной 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 научной исследовательской деятельности новых методов исследования в области эксплуатации автомобильного транспорта</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 как 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 как творческого коллектива, так и организации в целом</p>

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

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 3 – Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего, ак. часов	Семестр	
			7	8
Аудиторные занятия		68	40	28
в том числе:		-	-	-
Лекции (Л)		-	-	-
Практические/семинарские занятия (ПЗ)		68	40	28
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Курсовой проект/курсовая работа		-	-	-
Самостоятельная работа (СРС), включая контроль		1768	1040	728
Вид аттестационного испытания			зачет с оценкой	зачет с оценкой
Общая трудоемкость	академических часов	1836	1080	756
	зачетных единиц	51	30	21

#### 5. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	Лаб.	СРС	Всего час.
<b>7 СЕМЕСТР</b>						
<b>1.</b>	<b>Раздел №1. Подготовительный этап</b>	-	<b>16</b>	-	<b>256</b>	<b>272</b>
	Тема 1.1. Составление плана работы над диссертацией, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (в том числе статьями в специальных периодических изданиях и Интернет- ресурсами);	-	8	-	128	136
	Тема 1.2. Определение методологии и методов исследования	-	8	-	128	136
	<b>Зачет</b>	-			<b>6</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Раздел №2. Содержательный этап.</b>	-	<b>8</b>	-	<b>510</b>	<b>518</b>
	Тема 2.1. Мероприятия по сбору, обработке систематизации теоретического материала	-	8	-	510	518
	<b>Зачет</b>	-		-	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Раздел №3. Содержательно-аналитический этап</b>	-	<b>16</b>	-	<b>256</b>	<b>272</b>
	Тема 3.1. Мероприятия по обработке и систематизации практического материала	-	8	-	128	136
	Тема 3.2. Анализ и классификация фактического языкового материала, статистическая обработка данных, полученных с помощью современных методов исследования	-	8	-	128	136
	<b>Зачет</b>	-	-	-	<b>6</b>	<b>6</b>

<b>8 СЕМЕСТР</b>						
<b>4.</b>	<b>Раздел №4. Практический этап</b>	-	<b>12</b>	-	<b>303</b>	<b>315</b>
	Тема 4.1. Аprobация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах, изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, проведение итогового синтеза результатов, осуществление работы над иллюстративным материалом.	-	4	-	101	105
	Тема 4.2. Оформление результатов работы.	-	4	-	101	105
	Тема 4.3. Подведение итогов, выводы и рекомендации по каждой главе		4		101	105
	<b>Зачет</b>	-	-	-	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Раздел №5. Контрольно-оценочный этап</b>	-	<b>16</b>	-	<b>407</b>	<b>423</b>
	Тема 5.1. Корректировка: задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости;		4		101	105
	Тема 5.2. Основные положения, выносимые на защиту;		4		102	106
	Тема 5.3. Аprobация и внедрение результатов исследований.		4		102	106
	Тема 5.4. Подготовка автореферата по результатам диссертационного исследования		4		102	106
	<b>Зачет</b>	-	-	-	<b>10</b>	<b>10</b>
	<b>ВСЕГО:</b>	-	<b>68</b>		<b>1732</b>	<b>1836</b>

## **6. Образовательные технологии**

Организация занятий по дисциплине Научные исследования (подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук) проводится по следующим видам учебной работы: практические занятия. Реализация компетентностного 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. Серебrenикова, 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>

*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 до- ступ 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](http://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.

## 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 со 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 сельскохозяйственных машин для проведения занятий семинарского типа. г. Москва ул. Миклухо-Маклая, дом 8, корпус 3,
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 ВЛТЭ-150 - 1 шт.; Газоанализатор ИНФРАКАР 4-х компонентный М2Т.02 - 1 шт.; Баня комбинированная лабораторная БКЛ - 1 шт.; Колбанагреватель Т-1000 ЛАВТЕХ - 1 шт.; Реаниматор форсунок - 1 шт.; Одноканальная пипетка фиксированного объема КОЛОП - 1 шт.;	Лаборатория № 2 Эксплуатационных материалов и диагностики топливной аппаратуры для проведения занятий семинарского типа. г. Москва ул. Миклухо-Маклая, дом 8, корпус 3

## 9. Фонд оценочных средств

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Методология научных исследований» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

### Разработчики:

Профессор департамента  
транспорта Инженерной  
академии

должность, название кафедры



подпись

И.К. Данилов

инициалы, фамилия

### Руководитель программы:

Профессор департамента  
транспорта Инженерной  
академии

должность, название кафедры



подпись

И.К. Данилов

инициалы, фамилия

### Директор департамента:

Профессор департамента  
транспорта Инженерной  
академии

должность, название кафедры



подпись

И.К. Данилов

инициалы, фамилия