



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.03 Научно-исследовательский семинар**

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

**Направленность (профиль):** Эксплуатация автомобильного транспорта

**Квалификация (степень):** *исследователь, преподаватель-исследователь*

**Форма обучения:** *очная*

**Институт:** агропромышленный

**Кафедра:** технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

	<b>очная форма</b>	<b>заочная форма</b>
<b>Курс</b>	<b>123</b>	
<b>Семестр</b>	<b>123456</b>	

<b>Лекции</b>		
<b>Лабораторные занятия</b>		
<b>Практические (семинарские) занятия</b>	<b>180</b>	
<b>Контроль</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>180</b>	

**Всего часов: 360**

**Трудоемкость: 10 зачетных единиц.**

Разработчик рабочей программы:

доктор технических наук, профессор

Е.В. Сливинский

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** способствовать формированию у обучающихся научно-исследовательских компетенций, необходимых при проведении исследований и решении профессиональных задач.

**Задачи изучения дисциплины:**

- обучение аспирантов методологии научных исследований, методам анализа и обзора научной литературы, способам и средствам изложения специальной информации;
- формирование навыков ведения научной дискуссии, формулирования научной аргументации, в том числе, в ходе публичной презентации и обсуждения результатов научных исследований (диссертации);
- планирование и корректировка индивидуальных планов научно-исследовательской работы аспирантов.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:**

Код компетенции	Индикатор достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные методы научно-исследовательской деятельности,</li><li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li><li>- приемы, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей</li></ul>	<b>знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные стадии исторической эволюции науки, факторы изменения типов научной рациональности;</li><li>- место науки в современной техногенной цивилизации, ее роль в решении глобальных проблем;</li><li>- философские категории, принципы и особенности их применения в специальной науке</li></ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах,</li><li>- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника,</li><li>- управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников)</li></ul>	<b>умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять общенаучные методы к изучению объекта диссертационного исследования;</li><li>- дать оценку научных течений и школ;</li></ul>
	<b>Владеть:</b>	<b>владеет:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования,</li> <li>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования,</li> <li>- навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования,</li> <li>- методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся</li> </ul>
УК-2	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления, проблемы, теории и методы истории и философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;</li> <li>- теории системного научного мировоззрения; методы генерирования новых идей при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul>	<b>знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру научного знания;</li> <li>- логику формирования научных теорий;</li> <li>- историю становления науки, в предметное поле которой включен объект диссертационного исследования;</li> <li>- общенаучные методы научного исследования и особенности их применения в специальной науке.</li> </ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории и философии;</li> <li>- использовать научное мировоззрение для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;</li> <li>- при решении исследовательских задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</li> </ul>	<b>умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логично формулировать, излагать, и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;</li> <li>- найти структурные и детерминационные связи между элементами объекта, рассматриваемого как система в его диссертационном исследовании.</li> </ul>
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики;</li> <li>- навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;</li> <li>- навыками анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе в междисциплинарных областях.</li> </ul>	<b>владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений;</li> <li>- приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.</li> </ul>
УК-3	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы методологии проведения научных исследований,</li> </ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы выделения, анализа и интерпретации материала в источниках на</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иностранный язык для реализации научных и научно-образовательных задач,</li> <li>- методы и техники эффективного общения, ведения переговоров.</li> </ul>	<p>иностранном языке,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные грамматические, лексические, морфолого-синтаксические средства выражения коммуникативного намерения,</li> <li>- пунктуационные и интонационные средства выражения коммуникативного намерения.</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения научных и научно-образовательных задач,</li> <li>- определять приоритеты, планировать деятельность,</li> <li>- вести переговоры: активно слушать, убеждать, обоснованно возражать, преодолевать возражения оппонентов, оценивать, оказывать влияние, вести деловую переписку.</li> </ul>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать базу языковых средств для решения научных и научно-образовательных задач,</li> <li>- выстраивать стратегию устного и письменного общения на изучаемом иностранном языке в соответствии с особенностями изучаемых языков,</li> <li>- свободно пользоваться грамматическими и лексическими структурами, необходимыми для ведения переговоров, деловой переписки и пр.</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных методологических проблем, научных и научно-образовательных задач,</li> <li>- необходимым уровнем иностранного языка для эффективного участия в международных исследовательских коллективах,</li> <li>- навыками организации эффективного взаимодействия с другими членами научных коллективов в ходе реализации проектов.</li> </ul>	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с научной литературой на иностранных языках для решения научных и научно-образовательных задач,</li> <li>- навыками нормативного употребления лексики, предусмотренной программой и грамматических конструкций и явлений в устной и письменной речи,</li> <li>- моделями речевого поведения на иностранном языке в условиях профессионального общения</li> </ul>
ОПК-5	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия о научных гипотезах;</li> <li>– способы аргументации научных гипотез;</li> <li>– методы аргументированного представления научных гипотез;</li> </ul>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает методологию решения сопряженных оригинальных задач.</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать научные гипотезы;</li> <li>– аргументировать научные гипотезы;</li> <li>– аргументированно представлять научные гипотезы;</li> </ul>	<p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовать на практике оптимальные схемы проведения сложного эксперимента;</li> <li>- получать и проводить обработку новых результатов с использованием стандартного и оригинального программного обеспечения, современных</li> </ul>

		баз данных
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами формирования научных гипотез;</li> <li>– методами аргументации научных гипотез;</li> <li>– методами аргументированного представления научных гипотез;</li> </ul>	<b>владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальными навыками и навыками работы на сложном научном оборудовании,</li> <li>- методами обработки новых результатов с использованием стандартного и оригинального программного обеспечения, современных баз данных</li> </ul>
ОПК-7	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию получения первичной информации, необходимой для формирования комплексного бизнес-плана;</li> <li>– программные средства для разработки бизнес-планов;</li> <li>– способы формализации первичной информации и разработки бизнес-планов.</li> </ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и термины организации деятельности предприятий</li> </ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять комплексный бизнес-план;</li> <li>– редактировать комплексный бизнес-план;</li> <li>– применять иностранный язык при работе с бизнес-планом.</li> </ul>	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать предприятия по их видам</li> <li>- разрабатывать проекты в рамках деятельности предприятия</li> </ul>
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологией получения первичной информации, необходимой для формирования комплексного бизнес-плана;</li> <li>– программными средствами для разработки бизнес-планов; навыками формализации первичной информации и разработки бизнес-планов.</li> </ul>	<b>Владеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами расчета экономической эффективности экономической деятельности предприятия</li> <li>- навыками экономической оценки эффективности процесса разработки нового продукта.</li> </ul>
ПК-1	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные тенденции и проблематику научных исследований в области эксплуатации автомобильного транспорта;</li> <li>- методологические подходы к планированию и осуществлению научных исследований в области эксплуатации автомобильного транспорта;</li> <li>– основы оценки качества научных исследований в области эксплуатации автомобильного транспорта.</li> </ul>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологические основы, определяющие повышение качества научных исследований;</li> <li>– возможности современных информационных технологий при проведении научных исследований в области эксплуатации автомобильного транспорта</li> </ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность в области эксплуатации автомобильного транспорта;</li> <li>- составлять и оформлять программу научного исследования, отчетную документацию по итогам проведения научно-</li> </ul>	<b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность в области эксплуатации автомобильного транспорта;</li> </ul>

	<p>исследовательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять внедрение результатов собственной научно-исследовательской деятельности в практику в области эксплуатации автомобильного транспорта.</li> </ul>	
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования и выполнения самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области эксплуатации автомобильного транспорта;</li> <li>- методикой планирования и проведения опытно-экспериментальной работы в области эксплуатации автомобильного транспорта;</li> <li>- навыками оформления научной работы, ее презентации и защиты в области эксплуатации автомобильного транспорта.</li> </ul>	<p><b>Владеет:</b></p> <p>– навыками научной дискуссии и презентации исследовательских результатов в области эксплуатации автомобильного транспорта.</p>

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	<b>Раздел 1.</b> Постановка актуальных научно-исследовательских задач	<b>36</b>	-	<b>18</b>	-	<b>18</b>
2.	Тема 1. Понятие научно-исследовательской задачи.	12	-	6	-	6
3.	Тема 2. Виды научно-исследовательских задач.	12	-	6	-	6
4.	Тема 3. Проблема постановки научной задачи в теории и практике.	12	-	6	-	6
5.	<i>Форма отчетности</i>	<i>зачет – 1 семестр</i>				
6.	<i>Итого за 1 семестр</i>	<b>36</b>		<b>18</b>		<b>18</b>
7.	<b>Раздел 2.</b> Процесс научного познания и методология научного исследования.	<b>36</b>	-	<b>18</b>	-	<b>18</b>
8.	Тема 4. Понятие и сущность научного познания. Эмпирический и теоретический уровни	12	-	6	-	6

	научного познания.					
9.	Тема 5. Этапы научного исследования.	12	-	6	-	6
10.	Тема 6. Общенаучные и специальные методы, используемые при написании магистерской диссертации	12	-	6	-	6
11.	<i>Форма отчетности</i>	<i>зачет – 2 семестр</i>				
12.	<i>Итого за 2 семестр</i>	<b>36</b>	-	<b>18</b>	-	<b>18</b>
13.	<b>Раздел 3.</b> Обзор научной литературы по направлению научного исследования.	<b>72</b>	-	<b>36</b>	-	<b>36</b>
14.	Тема 7. Понятие и виды аналитического обзора литературы.	24	-	12	-	12
15.	Тема 8. Методика определения актуальных проблем в исследуемой сфере. Методика поиска научной литературы по заданной теме.	24	-	12	-	12
16.	Тема 9. Методика составления аналитического обзора.	24	-	12	-	12
17.	<i>Форма отчетности</i>	<i>зачет – 3 семестр</i>				
18.	<i>Итого за 3 семестр</i>	<b>72</b>	-	<b>36</b>	-	<b>36</b>
19.	<b>Раздел 4.</b> Методика подготовки научной статьи.	<b>72</b>	-	<b>36</b>	-	<b>36</b>
20.	Тема 10. Выбор актуальной проблемы для подготовки научной статьи. Название научной статьи.	24	-	12	-	12
21.	Тема 11. Определение основных вопросов, которые будут рассмотрены в статье.	24	-	12	-	12
22.	Тема 12. Основные части научной статьи.	24	-	12	-	12
23.	<i>Форма отчетности</i>	<i>зачет – 4 семестр</i>				
24.	<i>Итого за 4 семестр</i>	<b>72</b>	-	<b>36</b>	-	<b>36</b>
25.	<b>Раздел 5.</b> Методика написания научной статьи.	<b>72</b>	-	<b>36</b>	-	<b>36</b>
26.	Тема 13. Подбор лите-	24	-	12	-	12

	ратуры для написания научной статьи.					
27.	Тема 14. Научная аргументация.	24	-	12	-	12
28.	Тема 15. Формулирование выводов.	24	-	12	-	12
29.	<i>Форма отчетности</i>	<i>зачет с оценкой – 5 семестр</i>				
30.	<i>Итого за 5 семестр</i>	<b>72</b>	-	<b>36</b>	-	<b>36</b>
31.	<b>Раздел 6.</b> Методика подготовки доклада для научной конференции.	<b>72</b>	-	<b>36</b>	-	<b>36</b>
32.	Тема 16. Подбор литературы для написания научной статьи.	24	-	12	-	12
33.	Тема 17. Научная аргументация.	24	-	12	-	12
34.	Тема 18. Формулирование выводов.	24	-	12	-	12
35.	<i>Форма отчетности</i>	<i>зачет с оценкой – 6 семестр</i>				
36.	<i>Итого за 6 семестр</i>	<b>72</b>		<b>36</b>		<b>36</b>
37.	<b>ИТОГО:</b>	<b>360</b>		<b>180</b>		<b>180</b>

**Заочная форма обучения**  
*не реализуется.*

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация включает в себя письменный отчет по НИР, статьи в журналах и сборниках конференций и устную защиту промежуточных результатов диссертационного исследования.

#### **Вопросы к зачету** **( 1 семестр, очная форма обучения)**

1. Почему основы проведения научных исследований необходимо изучать аспиранту?
2. Что такое понятийный аппарат и что такое «дефиниция»?
3. Как вы себе представляете последовательность выполнения научно-исследовательской работы?
4. Что такое «целеполагание»?
5. Как взаимосвязаны цель и задачи исследования?
6. Что такое объект и предмет исследования? Приведите близкие вам примеры.
7. Кто выступает в качестве субъекта исследования?
8. Попробуйте дать группировку методов исследования.



9. Что такое апробация исследования?
10. Какова структура введения диссертации?
11. Что такое метод исследования?
12. Чем отличаются теоретические и эмпирические методы исследования?

**Вопросы к зачету  
( 2 семестр, очная форма обучения)**

1. Опишите сущность системного подхода и постарайтесь привести какой-нибудь пример его применения.
2. Раскройте смысл факторного анализа и приведите пример, где данный метод можно использовать.
3. В чем суть, и в каких случаях эффективен метод экспертных оценок?
4. Что такое анкетный опрос, в чем суть метода?
5. Назовите виды вопросов, используемых в анкете.
6. Опишите графоаналитический метод. Пользуясь им, приведите пример.
7. Что такое метод картографического анализа и где бы вы могли его применить?
8. Что такое методологические основы исследования?
9. Что понимается под экспертными методами исследования?
10. Какие экономико-математические методы используются в менеджменте?
11. В чем появляется научная новизна исследования?
12. Что такое научная гипотеза?
13. Противоречие как элемент методологического аппарата исследования.
14. Что понимается под научной проблемой в исследовании?

**Вопросы к зачету  
( 3 семестр, очная форма обучения)**

Изучить информационные, справочные и реферативные издания по проблеме своего исследования, составить библиографию по теме исследования

**Вопросы к зачету  
( 4 семестр, очная форма обучения)**

Провести анализ теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных для отдельных этапов обучения задач по теме диссертации и подготовить основные части научных статей.

**Вопросы к зачету с оценкой  
(5 семестр, очная форма обучения)**

Отчет об участии в методических семинарах кафедры, научно-практических конференциях университета, межрегиональных и международных конференциях.

## Вопросы к зачету с оценкой (6 семестр, очная форма обучения)

Отчет о НИР за все время обучения.

### IV. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий : [16+] / В. Горелов, С. Горелов, Ю. Боровиков, В. Нейман ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 204 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574675> (дата обращения: 01.09.2020).
2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М.Ф. Шкляр. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356> (дата обращения: 01.09.2020).

### V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в элек- тронной форме	Доступность
1.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федераль- ный портал.</b> Включает ссылки на порталы и сайты образова- тельных учреждений; государственные образовательные стандарты; норма- тивные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
2.	<a href="http://www.profile-edu.ru">http://www.profile- edu.ru</a>	официальный сайт Министерства об- разования и науки; нормативно- правовое и научно-методическое со- провождение профильного обучения	Свободный доступ

### VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека он- лайн	Регистрация через любой университетский компь- ютер. В дальнейшем предо- ставляется неограничен- ный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
----	---	--	---

2.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
----	--	--	------------------

## **VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.