

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по научной  
и инновационной работе  
В.Г. Прокошев

« 25 »

06

2015 г.

## ПРОГРАММА

### НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление 23.06.01 – «Техника и технологии наземного транспорта»

Направленность (профиль) 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Форма обучения – очная

Год обучения – первый, второй, четвёртый

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Вид научного исследования — научно исследовательская деятельность.

## **1. ЦЕЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Научно-исследовательская деятельность (НИД) аспирантов преследует цель подготовки аспиранта как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита выпускной научной квалификационной работы (НКР) и диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческой коллектива, и направлена на формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

## **2. ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Основными задачами научно-исследовательской деятельности являются:

- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- систематизация необходимых материалов для выполнения научной квалификационной работы, диссертации на соискание ученой степени кандидата наук;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- обоснование принципов принятия и реализации экономических и управленческих решений при эксплуатации транспортных машин;
- овладение навыками получения новых знаний, используя современные образовательные технологии;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- самооценка уровня готовности к профессиональной деятельности;
- проведение научно-исследовательской деятельности в области технических наук.

## **3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Научно-исследовательская деятельность аспирантов относится к Блоку



3 «Научные исследования», обеспечивающих базовую подготовку аспирантов по направлению «Техника и технологии наземного транспорта», направленность подготовки «Эксплуатация автомобильного транспорта». Настоящая рабочая программа курса основывается на требованиях, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Выполнение задания по НИД предполагает наличие у аспирантов соответствующих промежуточному уровню знаний в области теории и эксплуатации автомобильной техники, в области испытаний конструкций автомобилей, умение использовать передовые достижения науки, проектировать системы эксплуатации перспективной автомобильной техники в соответствии с действующими нормативными документами, в том числе с использованием современных научных достижений. НИД аспирантов направлена на формирование умения генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях.

#### **4. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

НИД по форме проведения осуществляется камеральная НИД, без выезда из места постоянного обучения аспирантов. При этом проводятся стендовые (лабораторные) исследования рабочих процессов агрегатов и систем автомобилей (стационарная НИД) и вероятностных процессов, связанных с особенностями эксплуатации автомобилей в различных дорожных условиях на базе нескольких предприятий (выездная НИД).

Способ проведения НИД - стационарный, выездной

#### **5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Научно-исследовательская деятельность может проводиться в подразделениях организаций, производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях и кафедрах университетов, центральных библиотеках, на базе научно-образовательных и инновационных центров по согласованию с научным руководителем.

Научно-исследовательская деятельность проводится согласно учебного плана в течение 1,2,4 годов очного обучения и всех годов заочного обучения в аспирантуре.

#### **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В результате проведения научно-исследовательской деятельности аспирант должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1);
- культуру научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

2) Уметь:

- 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);

- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

3) Владеть:

- 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 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);

- способность применения закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем при совершенствовании систем технического обслуживания и ремонта автомобилей (ПК-1);

- способность применения расчётных методов при разработке нормативной базы в сфере эксплуатации автомобилей (ПК-2);

- способность использования методов обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности (ПК-3).

**Перечень планируемых результатов обучения при проведении НИД, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательных программ**

В результате проведения НИД аспирант должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенции</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении НИД
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и	<b>Знать:</b> современные научные достижения в эксплуатации наземного транспорта. <b>Уметь:</b> генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.



	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>Владеть:</b> методами критического анализа при оценке современных научных достижений в области эксплуатации наземного транспорта.
УК-2	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<b>Знать:</b> основы системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. <b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные. <b>Владеть:</b> методами проектирования технологических процессов и комплексных исследований производственных процессов.
УК-3	участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Знать:</b> специфику научных задач на российском и международном уровне в области эксплуатации наземного транспорта. <b>Уметь:</b> участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. <b>Владеть:</b> современным состоянием вопроса научных и научно-образовательных задач в области эксплуатации наземного транспорта.
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта	<b>Знать:</b> методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта. <b>Уметь:</b> применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта в своих исследованиях. <b>Владеть:</b> методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта.
ОПК-2	владением культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать:</b> культурный аспект научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта. <b>Уметь:</b> применять культурные приёмы в процессе проведения научных исследований, в том числе в отношении корпоративных организаций. <b>Владеть:</b> новейшими информационно-коммуникационными технологиями.
ОПК-3	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	<b>Знать:</b> перечень и особенности новых методов исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав. <b>Уметь:</b> правилами охраны авторских прав. <b>Владеть:</b> способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта.
ПК-1	способность применения за-	<b>Знать:</b> закономерности изменения техниче-

	закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем при совершенствовании систем технического обслуживания и ремонта автомобилей	го состояния автомобилей, агрегатов и систем. <b>Уметь:</b> применять закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем при совершенствовании систем технического обслуживания и ремонта автомобилей. <b>Владеть:</b> методами совершенствовании систем технического обслуживания и ремонта автомобилей.
ПК-2	способность применения расчётных методов при разработке нормативной базы в сфере эксплуатации автомобилей	<b>Знать:</b> различные расчётные методы при разработке нормативной базы в сфере эксплуатации автомобилей. <b>Уметь:</b> применять расчётные методы при разработке нормативной базы в сфере эксплуатации автомобилей <b>Владеть:</b> расчётными методами при разработке нормативной базы в сфере эксплуатации автомобилей на практике в своих научных исследованиях.
ПК-3	способность использования методов обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности	<b>Знать:</b> методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности наземного транспорта. <b>Уметь:</b> применять методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности в научных исследованиях. <b>Владеть:</b> способностью использования методов обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности в практике технологии эксплуатации наземных транспортных средств.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общая трудоемкость НИД составляет 60 зачетных единиц, 2160 часов.

№п/п	Разделы, этапы научно-исследовательской деятельности	Год	Виды научной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, час	Форма текущего контроля успеваемости
			Консультации	Экспериментальная работа	Публикационная работа	СРА		
1	Подготовительный этап ( в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы; знакомство с информационно-методическими источниками; теоретическая подготовка по программе НИД)	1	5	-	-	45	50	Собеседование
2	Основной этап ( в т.ч. сбор и анализ ин-		5	10	20	877	912	Сообщения.



	формации, патентный поиск, изучение состояния вопроса в рамках НИД, участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, написание статей ВАК, SCOPUS, Web of Science)							посещение занятий, рукописи статей
3	Заключительный этап (в т.ч. подготовка отчёта по НИД, защита отчета).		-	-	-	10	10	Защита отчёта по НИД
4	Подготовительный этап ( в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы; знакомство с информационно-методическими источниками; теоретическая подготовка по программе НИД)	2	5	-	-	75	80	Собеседование
5	Основной этап ( в т.ч. сбор и анализ информации, патентный поиск, изучение состояния вопроса в рамках НИД, участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, написание статей ВАК, SCOPUS, Web of Science)		5	10	20	847	882	Сообщения, посещение занятий, рукописи статей
6	Заключительный этап (в т.ч. подготовка отчёта по НИД, защита отчета).		-	-	-	-	10	Защита отчёта по НИД
7	Подготовительный этап ( в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы; знакомство с информационно-методическими источниками; теоретическая подготовка по программе НИД)	4	5	-	-	15	20	Собеседование
8	Основной этап ( в т.ч. сбор и анализ информации, патентный поиск, изучение состояния вопроса в рамках НИД, участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, написание статей ВАК, SCOPUS, Web of Science)		5	5	10	166	186	Сообщения, посещение занятий, рукописи статей
9	Заключительный этап (в т.ч. подготовка отчёта по НИД, защита отчета).		-	-	-	-	10	Защита отчёта по НИД
Всего			30	25	50	2035	2160	

Содержание научно-исследовательской деятельности определяется руководителями программ подготовки аспирантов с учетом интересов и возможностей организаций, в которых она проводится.

При этом аспирант в условиях конкретного учебного заведения:

- исследует ход, структуру и содержание работ по предмету исследования диссертации;
- изучает опыт организации по использованию ресурсов объекта исследования;
- выполняет анализ, систематизацию и обобщение научной информации по теме исследований;
- проводит теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- осуществляет сравнение результатов исследования объекта разработ-

ки с отечественными и зарубежными аналогами.

Конкретное содержание научно-исследовательской деятельности аспиранта планируется руководителем научно-исследовательской работы, а также руководителем подразделения организации, в котором она выполняется, и отражается в индивидуальном плане аспиранта.

К концу научно-исследовательской деятельности аспирант составляет письменный отчет. В отчет целесообразно включить систематизированные сведения для составления литературного обзора по теме диссертации, а также полученные в ходе научно-исследовательской деятельности данные по ее разработке.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана научно-исследовательской деятельности аспиранта осуществляется ею научным руководителем.

Научный руководитель аспиранта:

- согласовывает программу научно-исследовательской деятельности и календарные сроки ее проведения;

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы научно-исследовательской деятельности;

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспиранта в период научно-исследовательской деятельности с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;

- согласовывает график проведения научно-исследовательской деятельности и осуществляет систематический контроль за ходом научно-исследовательской деятельности и работой аспирантов;

- оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением научно-исследовательской деятельности и оформлением отчета.

Аспирант при осуществлении научно-исследовательской деятельности получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением научно-исследовательской деятельности, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения научно-исследовательской деятельности.

Отчет по НИД, завизированный научным руководителем, представляется на кафедру АТ.

## **8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В процессе организации и проведения научно-исследовательской деятельности применяются современные образовательные и научно-производственные технологии:

*Образовательные технологии:* выступления с научными докладами, разбор конкретных ситуаций.

*Научно-исследовательские технологии:* структурно-логические технологии, представляющие собой поэтапную организацию постановки дидак-



тических задач, выбора способа их решения, диагностики и оценки полученных результатов, *проектные технологии*, направленные на формирование критического и творческого мышления, умения работать с информацией и реализовывать собственные проекты в рамках кандидатской диссертации, *диагностические технологии*, позволяющие выявить проблему, обосновать ее актуальность, провести предварительную оценку применения комплекса исследовательских методов и их возможностей для решения конкретных научно-исследовательских задач.

*Мультимедийные технологии*: инструктаж аспирантов во время научно-исследовательской деятельности проводится в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объём.

*Дистанционная форма консультаций*: во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской деятельности и подготовки отчета.

*Компьютерные технологии и программные продукты*: применяются для сбора и систематизации технико-экономической и финансовой информации, разработки планов, проведения требуемых программой научно-исследовательской деятельности расчетов и т.д.

*Использование сети Интернет (Интернет-технологии)*: способствует индивидуализации учебного процесса и обращению к принципиально новым познавательным средствам.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Конкретное содержание научно-исследовательской деятельности аспиранта планируется научным руководителем, и отражается в индивидуальном плане.

## **10. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА, ОБУ- ЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Индивидуальный план в обязательном порядке рассматривается на заседании кафедры, утверждается заведующим кафедрой и научным руководителем программы аспирантуры, директором института.

В индивидуальном плане приводятся сведения о теме диссертации, о научно-исследовательской деятельности. Информация приводится по годам обучения.

## **11. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аттестаты по итогам НИД проводится на основании защиты оформ-

ленного отчета. По итогам положительной аттестации аспиранту выставляется зачет с оценкой.

Аттестация по итогам НИД приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации аспирантов.

При защите отчета по НИД применяются следующие критерии оценивания:

- соответствие содержания отчета теме диссертации, целям и задачам НИД;
- логичность и последовательность изложения материалов;
- корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и изложение;
- наличие и обоснованность выводов по НИД;
- использование иностранных источников;
- правильность оформления (структурная упорядоченность, ссылки на цитаты, оформление графических материалов, соответствие правилам компьютерного набора текста и т.д.);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

## **12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП приведены ниже.

### **Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний по научно-исследовательской деятельности при проведении зачета с оценкой**

Промежуточная аттестация по итогам освоения научно-исследовательской деятельности (зачет с оценкой) проводится после окончания НИД в течение трех дней. Зачет проводится по контрольным вопросам, приведенным ниже.



## Критерия оценивания компетенций

Оценка в баллах	Оценка за ответы на зачете	Критерии оценивания компетенций
91- 100	«Отлично»	Аспирант глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении задания, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разноплановыми навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренных программой зачета.
74-90	«Хорошо»	Аспирант показывает, что твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, попуская некоторые неточности, демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
61-73	«Удовлетворительно»	Аспирант показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
Менее 60	«Неудовлетворительно»	Аспирант не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

### Оценочные средства для промежуточной аттестации по научно-исследовательской деятельности

#### *Вопросы к зачету с оценкой*

1. Изучить возможные направления научно-исследовательской деятельности.
2. Выбрать и согласовать тему исследования.
3. Сформировать библиографический список и базу используемых источников по теме исследования.
4. Составить общий план научно-исследовательской деятельности (перечень заданий по научному исследованию).
5. Сформулировать основные положения концепции научно-исследовательской деятельности.
6. Защитить концепцию научно-исследовательской работы.
7. Проводить НИД по выбранному направлению.
8. Подготовить и представить тезисы и доклады по теме научного ис-

следовании для участия в международных и российских конференциях, подготовить научные статьи.

10. Другие виды научно-исследовательской деятельности.

11. Подготовить отчет о научно-исследовательской деятельности в соответствии с требованиями п.11.

Максимальная сумма баллов, набираемая аспирантом по научно-исследовательской деятельности в течение семестра равно 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
91- 100	«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с основным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов близким к максимальному.	<i>Высокий уровень</i>
74-90	«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды задания выполнены с ошибками.	<i>Продвинутый уровень</i>
61-73	«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	
Менее 60	«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы. выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

### **13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **Основная литература**

1. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология, методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Алексеев Ю.В., Казачинский В.П., Никитина Н.С. - М. : Издательство АСВ, 2015. . – 120 с. - ISBN 978-5-93093-400-7. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934007.html>

2. Основы научных исследований. [Электронный ресурс] / Шкляр М.Ф. - М. : Дашков и К, 2012. - . - 244 с. - ISBN 978-5-394-01800-8.



<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394018008.html>

3. Инновационное творчество - основа научно-технического прогресса. [Электронный ресурс] / Лачуга Ю.Ф., Шаршунов В.А. - М. : КолосС, 2013. - 455 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208215.html>

### **Дополнительная литература**

1. Болдин А.П. Основы научных исследований: учебник/ А.П.Болдин, В.А.Максимов. – М.: ИЦ «Академия», 2012.-336 с. – ISBN- 978-5-7695-7171-8/

2. Юркевич В.В. Надежность и диагностика технологических систем: учебник/ В.В.Юркевич, А.С.Схиртладзе. – М.: ИЦ «Академия»,2011.- 304 с., ISBN - 978-5-7695-5990-7.

3. Сапронов Ю.Г.Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса: /Ю.Г.Сапронов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. -224 с.- ISBN-978-5-7695-4687-7.

4. Инновационное творчество - основа научно-технического прогресса. [Электронный ресурс] / Лачуга Ю.Ф., Шаршунов В.А. - М. : КолосС, 2013. - - 455 с.: ил. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208215.html>

5. Практикум по статистике транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Петрова, О.И. Ганченко, И.М. Алексеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2012. - 416 с.: ил. - ISBN 978-5-279-03206-8.

6. Теория надежности [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / В.А. Острейковский. - М. : Абрис, 2012. -463 с.: ил. - ISBN 978-5-4372-0060-5.

### **Периодические издания**

Журналы:

1. Автомобильная промышленность;
2. Бюллетень транспортной информации;
3. Автомобильный транспорт;
4. За рулём.

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.gost.ru/wps/portal/> - ГОСТы, Правила ЕЭК ООН.
2. <http://www.consultant.ru/> - информационно-правовой портал.
3. <http://base.garant.ru/> - информационно-правовой портал

## **14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

1. Иллюстративный и текстовый раздаточный материал.
2. Презентатор (стационарный и переносной) с мультимедиа техноло-

гиями.

3. Компьютерный класс с современным программным обеспечением выходом в сеть Интернет.

4. Специализированные лаборатории кафедры, оснащенные профессиональным учебным и исследовательским оборудованием.

### **Основные требования и рекомендации к составлению плана-отчета по научно-исследовательской деятельности**

Научно-исследовательская деятельность является подготовительным этапом к разработке основных вопросов, связанных с написанием диссертации. Основная цель такой работы состоит в обобщении аспирантами исходных данных по теме диссертационного исследования. За период осуществления научно-исследовательской деятельности аспирантом по теме научной работы должен быть собран основной фактический материал и проделана большая часть аналитической работы, на основании которой можно было бы наметить главные проблемы, требующие разработки в проектной части диссертации. Кроме этого у аспиранта к окончанию НИД должна быть сформирована методика решения стоящих перед диссертационной работой задач, которая связана с ее теоретической частью и разрабатывается на основе результатов информационного поиска в библиотеках и прочих учреждениях.

Выбранное направление НИД фиксируется в индивидуальном плане в качестве темы диссертации. Тема диссертации указывается ориентировочно, на протяжении периода обучения и выполнения НИД она может корректироваться по согласованию с научным руководителем.

Для обоснования выбора темы диссертации с указанием ее актуальности и значимости для подготовки аспиранта делается пояснительная записка в форме эссе объемом 10-15 предложений.

План диссертации представляется в развернутом виде с детализацией по главам и параграфам.

Содержание НИД в каждом семестре определяется видами и объемом работы, которую необходимо провести с тем, чтобы обеспечить планомерную подготовку будущей диссертации к концу срока обучения в аспирантуре. Основой для определения содержания НИД в каждом семестре является развернутый план диссертации.

Основным результатом научно-исследовательской деятельности аспиранта является диссертация.



Примерное содержание заданий в рамках последовательных разделов плана-отчёта по НИД представлено в таблице:

№ п/п	Наименование работы	Распределение видов работ по годам обучения				
		1 год обуч.	2 год обуч.	3 год обуч.	4 год обуч.	5 год обуч.
1	Изучение теоретических источников по теме НИД	+				
2	Литературный обзор по теме НИД	+	+	+	+	+*
3	Сбор теоретического и эмпирического материала	+	+			
4	Систематизация материалов научного исследования	+	+	+	+	+*
5	Подготовка теоретического раздела диссертации (I глава)	+	+			
6	Подготовка практического раздела диссертации (II главы)	+	+	+	+	+*
7	Подготовка практического раздела диссертации (III и последующих глав)		+	+	+*	
8	Участие в конкурсах научных работ (получение грантов, патентов)	+	+	+	+	
9	Апробация положений диссертации, выносимых на защиту		+	+	+	+*
10	Представление предварительного варианта диссертации научному руководителю			+	+*	
11	Доработка глав диссертации	+	+	+	+	+*
12	Написание научной статьи по проблеме исследования	+	+	+	+	+*
13	Выступление на научной конференции по проблеме исследования	+	+	+	+	+*
14	Выступление на научном семинаре кафедры	+	+	+	+	+*

\* - для заочной формы обучения.

### **15. Особенности организации научно-исследовательской деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Выбор мест и способов проведения научно-исследовательской деятельности для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда. В этом случае требования к структуре научно-исследовательской деятельности адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном задании на НИД.

Программа научно-исследовательской практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 23.06.01 – «Техника и технологии наземного транспорта», профиля 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

*(код и наименование направления подготовки)*

Автор(ы)

Кириллов А.Г., зав. кафедрой автомобильного транспорта

*(Ф.И.О., должность, кафедра)*



*(подпись)*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Автомобильный транспорт

*(наименование кафедры)*

« 03 » 06 20 15 г., протокол № 15/1

Заведующий кафедрой

Кириллов А.Г.



*(Ф.И.О.)*

*(подпись)*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета института  
Автотранспортного факультета

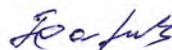
*(наименование факультета/института)*

« 25 » 06 20 15 г., протокол № 10

Председатель совета (директор)

Баженов Ю.В.

*(Ф.И.О.)*



*(подпись)*



## ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ

Программа переутверждена:  
на 2015/2016 учебный год, протокол № 17 от  
« 30 » 06 20 15 г.

Зав. кафедрой  КИРИЛЛОВ А Г

Программа переутверждена:  
на 2016/2017 учебный год, протокол № 15/1 от  
« 16 » 06 20 16 г.

Зав. кафедрой  КИРИЛЛОВ А Г

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_