

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

(ВлГУ)



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор, проректор по научной  
и инновационной работе

В.Г. Прокошев

«25»

06

2015 г.

## ПРОГРАММА

### ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК (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-четвёртый

Квалификация выпускника

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Владимир – 2015

## 1. Общие положения

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук относится к вариативной части программы подготовки аспирантов к блоку 3 «Научные исследования» рабочего учебного плана.

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка осуществления и ведения образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 15.09.2013 г. № 1259»;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

### 2. Цели и задачи подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

Подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук - вид учебной работы, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Целями подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук являются расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы и правильного оформления её результатов для последующего изложения в форме научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, грамотное структурирование диссертации, овладение необходимыми профессиональными компетенциям и по избранному направлению подготовки .

Задачами подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук являются:

- формирование знаний методологических основ научного познания и творчества;
- формулировка признаков в тексте диссертации и автореферата диссертации, характеризующую её как научно-квалификационную работу: объект научного исследования; предмет научного исследования; актуальность темы исследования; научная гипотеза; цель научного исследования; задачи научного исследования; положения, выносимые на защиту; научная новизна; теоретическая и практическая значимость;
- изучение требования ВАК к диссертациям, представленным на соискание ученой степени;

- освоение и готовность формирования общей структуры диссертации и её автореферата;
- освоение требований по оформлению диссертации.

### **3. Компетенции, формируемые в результате подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук**

В результате подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук аспирант должен обладать следующими компетенциями:

#### *Универсальными*

- 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).

#### *Общепрофессиональными*

- 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);

#### *Профессиональными*

- владение методами технологических расчётов, связанных с проектированием инфраструктуры транспорта (ПК-4);
- способность применения расчётных методов обеспечения эксплуатационной надёжности автомобилей, агрегатов и систем (ПК-5);

В результате подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук аспирант должен иметь следующие результаты.

**Знать:**

- методологические основы научного познания и творчества (ОПК-1);
- требования ВАК к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, как к работе по генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач (УК-1);
- основы системного научного мировоззрения на базе знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- требований по оформлению диссертации как научно-квалификационной работы как проекта комплексного междисциплинарного исследования (УК-2);

**Уметь:**

- подготовить текст статьи в научное издание (ОПК-3);
- подготовить заявку на участие в конференции, текст доклада и слайды для презентации (ОПК-2);
- использовать современные технологии экспериментальных исследований, решать типовые задачи и выполнять практические задания (ОПК-1);
- самостоятельно производить технологические расчёты, связанные с проектированием инфраструктуры транспорта (ПК-4);

**Владеть:**

- навыками анализа экспериментальных исследований, публикации научных статей, выступления на очной научной конференции с докладом, работы в исследовательских коллективах по решению научных и научно-исследовательских задач (ПК-5);
- навыками анализа научных исследований и состояние вопроса в области надежности транспортных машин (ПК-5);
- навыками проведения статистических экспериментов в области эксплуатации транспортных машин (ОПК-3).

#### **4. Организация и сроки проведения подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук**

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук проводится на всех курсах обучения в аспирантуре: 1-4-ом курсе подготовки аспирантов очной формы обучения и на 1- 5 курсе заочной формы обучения.

Общая трудоемкость Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук составляет 135 зачетных единицы, т.е. трудоемкость составляет - 4860 академических часов. Организуется параллельно с учебным процессом.

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук может проводиться на базе кафедры по месту обучения аспиранта, научной лаборатории, научно-образовательного центра исследования и диагностики автотранспортных средств, а также на базе профильных кафедр научно-исследовательских институтов, ВУЗов или научно- производственных предприятий на основании договоров о сотрудничестве.

## 5. Структура и содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

Общая трудоемкость подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук составляет 135 зачетных единиц, 4860 часов.

№п/п	Разделы, этапы научно-исследовательской деятельности	Год	Виды научной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Объём учебной работы, час	Форма текущего контроля успеваемости
			Консультации	Экспериментальная работа	Публикационная работа	СРА		
1	Актуальность темы научного исследования (излагается суть противоречия, заключающегося в отсутствии знаний, необходимых для решения обозначенной проблемы, в необходимости их получения на основе проведения нового научного исследования).	I	5	-	-	35	40	Собеседование
2	Основная идея диссертации (рабочая гипотеза). Формулирование цели научного исследования. Формулирование задач научного исследования (обзор исследований, выполненных другими авторами по теме диссертации, материал из реферируемых научных журналов, рекомендованных ВАК Российской Федерации для публикации материалов диссертаций, монографии, учебники, ресурсы библиотек, информационно-патентного отдела, электронные ресурсы в сети Интернет).		40	10	20	528	598	Сообщения
3	Выводы по первой главе. Формулировка цели и задач исследования.		5	-	-	5	10	Защита отчёта на промежуточной аттестации, рукопись главы
4	Подготовка структурной схемы исследуемого процесса и установление внутрисистемных связей между входящими в ее состав элементами	II	5	-	-	35	40	Собеседование
5	Определение функциональных связей между интересующими исследователя элементами системы в общем виде. Формулировка <i>теоретической значимости работы</i> (разработка методики оценки эффективности применения алгоритмов кластеризации на массиве технической документации; модели интеграции алгоритмов кластеризации; инте-		40	10	50	498	598	Сообщения, рукописи статей согласно индивидуального плана

	гированного алгоритма кластеризации технической документации; модели разграничения прав доступа, основанной на экспертной классификации документации и структуре предприятия; структурно-функционального решения программной системы архива, содержащей алгоритм автоматической экспертной классификации и подсистему разграничения прав доступа и включенной в общий электронный документооборот предприятия)							
6	Выводы по второй главе. Формулировка положений, выносимых на защиту диссертации. Оценка научной новизна исследования.		5	-	-	5	10	Защита отчёта на промежуточной аттестации, рукопись главы
7	Обоснование и выбор методик экспериментальных исследований.		10	-	-	40	50	Собеседование
8	Разработка методики экспериментальных исследований, представление типовой схема причинно-следственных связей между элементами диссертации и её третьей главой, отражение разработанных автором, а также выбранные им (из числа существующих) методик планирования эксперимента, оценки адекватности математических моделей. Дополнение существующих методик с целью повышения качества экспериментальных исследований. Методики экспериментальных исследований разрабатываются на основании материалов анализа, приведенного в первой главе диссертации, а также на основании поставленных научных задач.	3	35	5	50	2010	2100	Сообщения, рукописи статей согласно индивидуального плана
9	Выводы по главе. Оценка адекватности выбранных методик исследования.		5	-	-	5	10	Защита отчёта на промежуточной аттестации, рукопись главы
10	Анализ схемы причинно-следственных связей между элементами диссертации и её четвертой главой.		5			5	10	Собеседование
11	Анализ и оценка <i>результатов аналитических исследований</i> процессов, выполненных с использованием математического аппарата из второй главы. Подтверждение <i>результатов экспериментальных исследований</i> процессов, выполненных с использованием экспериментального оборудования и методик, представленных <i>в третьей главе</i> . Экспериментальные исследования проводят с использованием методики планирования эксперимента. Практическая значимость работы (сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов должны быть конкретными, с указанием, где, кому и для каких целей могут быть полезны результаты выполненной научной работы. При этом необходимо указывать вид (размер)	4	35	5	60	1264	1364	Сообщения, рукописи статей согласно индивидуального плана

	ожидаемого технического, экономического, экологического и (или) социального эффекта.)						
12	Выводы по главе. Формулировка общих выводов и результатов работы.	10			20	30	Защита отчёта на промежуточной аттестации, рукопись главы. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).
Всего		200	30	180	4450	4860	

#### **6. Руководство и контроль за подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук**

Общее руководство и контроль за подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук возлагается на заведующего соответствующей кафедрой.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением индивидуального задания по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук осуществляется научным руководителем аспиранта.

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук оценивается научным руководителем на основе представляемого аспирантом материала научно-квалификационной работы и по результатам государственной итоговой аттестации.

#### **7. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в процессе подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук**

В процессе организации подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук применяются компьютерные технологии и программное обеспечение, необходимые для сбора, обработки, систематизации и анализа информации. Используется статистический материал по отказам транспортно-технологических машин, полученный в реальных условиях эксплуатации. Анализируются зависимости, снятые в процессе проведения экспериментов на стендах и в дорожных испытаниях.

## **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук**

8.1. Контроль этапов выполнения индивидуального плана подготовки научно-квалификационной работы проводится в виде собеседования с научным руководителем, научным докладом на промежуточной аттестации аспирантов согласно учебного плана подготовки аспирантов.

8.2. Промежуточная аттестация по итогам подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук проводится в форме зачета с оценкой.

Критериями оценки подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук аспиранта являются:

- степень выполнения предусмотренных программой подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук заданий и индивидуального плана аспиранта;
- уровень овладения компетенциями, установленными ФГОС ВО по направлению подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» направленности «Эксплуатация автомобильного транспорта»;
- итоги устного доклада на промежуточной аттестации по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук на заседании профильной кафедры.

8.3. По итогам прохождения этапа подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук аспирант представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план аспиранта;
- отчет о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук согласно программы и индивидуального плана работы аспиранта;
- отзыв научного руководителя о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.

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 оценивании компетенций промежуточной аттестации знаний по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук**

Промежуточная аттестация по итогам освоения научно-исследовательской деятельности (зачет с оценкой) проводится после окончания очередного года подготовки в сроки, определённые графиком учебного процесса. 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 разносторонними 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 подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

#### Вопросы к зачету с оценкой

1. Суть противоречия для обоснования актуальности темы научного исследования.
2. Формулировка актуальности темы научного исследования.
3. Основная идея диссертации (рабочая гипотеза). Формулировка основной гипотезы.
4. Формулирование цели научного исследования.
5. Формулирование задач научного исследования.
6. Подготовка структурной схемы исследуемого процесса и установление внутрисистемных связей между входящими в ее состав элементами.

7. Определение функциональных связей между интересующими исследователя элементами системы в общем виде.
8. Формулировка теоретической значимости работы.
9. Разработка методики экспериментальных исследований.
10. Представление типовой схема причинно-следственных связей между элементами диссертации.
11. Методики экспериментальных исследований.
12. Анализ схемы причинно-следственных связей между элементами диссертации и её результатами.
13. Методики планирования эксперимента.
14. Подтверждение результатов экспериментальных исследований процессов.
15. Практическая значимость работы.
16. Перспективы ожидаемого технического, экономического, экологического и (или) социального эффекта.
17. Требования к написанию автореферата диссертации.
18. Требования к оформлению диссертации.

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.	

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

### 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.

### 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

## 10. Материально-техническое обеспечение

Для проведения подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук необходима материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Минимально необходимый для реализации научно-исследовательской практики перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроеционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), компьютерные классы, библиотечный фонд, специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы, имеющие рабочие места для аспирантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет и т.д.).

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук аспирантов проводится в основном в учебных корпусах №2, №4, в специализированных лабораториях, оснащенных учебно-исследовательским оборудованием.

1) Лекционная мультимедийная аудитория 319-2, количество студенческих мест – 63, площадь 70 м<sup>2</sup>, оснащение: мультимедийное оборудование ноутбук Aser, проектор BenQ , экран Lumien; доска Board SYS.

2). Учебная лаборатория 165-4, площадью 135 м<sup>2</sup> на 18 посадочных мест оборудована: станция диагностирования СДЧ-К475 – 1 шт.; стенд проверки тормозов РЧ-3000 – 1 шт.; стенд К-203 для проверки пневмооборудования; стенд шиномонтажный 1060 – 1 шт.; станок балансировочный СБМП с установленном ПО; дизель-тестер К-290 – 1 шт.; тестер-анализатор К-516 – 1 шт.; мотор-тестер КИ-5524 – 1 шт.; стенд К-2003 – 1шт.; электрокомпрессор – 1шт.; стенд для измерения и установки угла управляемых колес «Техно Вектор» с установленным ПО ТДТВ.4214113.004-01ПС

3) Компьютерный класс 311-2 «Основы расчета и эксплуатации технологического оборудования с использованием ЭВМ», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м<sup>2</sup> , оснащение: компьютерный класс с 11 ПК Intel Core i3 4330, с выходом в Internet, проектор BenQ, экран Lumien; доска Board SYS. Windows 8.1, MS Office 2013/2016, MATLAB, КОМПАС-3D V12

4) Лаборатория 317-2 «Управления производственными процессами и АСУ на автомобильном транспорте», количество студенческих мест – 29, площадь 54 м<sup>2</sup> , оснащение: компьютерный класс с 13 ПК Core 2 Due E 8400, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение:- 1С предприятие Управление автотранспортом, 1С - Альфа-Авто: Автосалон, Альфа-Авто: Автосалон+Автосервис+Автозапчасти. Проф. Редакция 5; мультимедийное оборудование (проектор BenQ , экран Lumien); белая доска для маркеров, Windows 8.1, MS Office 2013/2016, MATLAB, КОМПАС-3D V12.

5) Учебная лаборатория 104-4 площадью 176 м<sup>2</sup>, число посадочных мест 18. Оборудование: потенциометр ЭПВ-2 – 1 шт.; подъемник П-128 – 1 шт.; стабили-

затор П-36 – 1 шт.; машина Электроника НМС-100 – 1 шт.; компьютер ПЭВМ VGA – 2 шт.; тахометр ТЭСА – 1 шт.; тахометр ТЦ-3М – 1 шт.; датчик перегрузки МП-95 – 3 шт.; датчик угловой скорости 1-30АС – 1 шт.; генератор Г5-50 – 1 шт.; вольтметр Ф-2000,1 – 3 шт.; усилитель ТА-5 – 2 шт.; осциллограф Н-117 – 2 шт.; диагностический стенд КИ-5524 – 1 шт.; прибор К-200/Г – 1 шт.


## **11. Особенности организации подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Выбор мест и способов подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук 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 подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном задании на практику.

Программа подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук 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 2015 г.

Зав. кафедрой  Кириллов А Г

Программа переутверждена:  
на 2016/2017 учебный год, протокол № 15/1 от « 16 » 06 2015 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 \_\_\_\_\_