

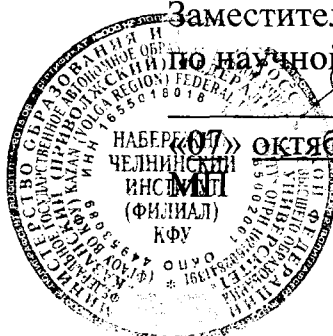
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по научной деятельности

Симонова Л.А.



«07» октября 2015 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.1 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление:	23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта
Направленность:	05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта
Квалификация (степень):	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Язык обучения:	русский
Автор:	Хабибуллин Р.Г.
Рецензент:	Кулаков А.Т.

СОГЛАСОВАНО: Заведующий кафедрой сервис транспортных систем
Хабибуллин Р.Г. Протокол заседания кафедры № 1 от «1» сентября 2015г.

Учебно-методическая комиссия Набережночелнинского института (филиала)
КФУ Протокол заседания УМК № 2 от «23» сентября 2015г.

Набережные Челны 2015

1. Цели и задачи педагогической практики

Цель практики – знакомство аспирантов с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания дисциплин, соответствующих научной специальности (отрасли), овладение видами вузовской педагогической деятельности на уровне квалифицированного преподавателя, подготовка аспирантов к осуществлению образовательного процесса в высших учебных заведениях.

Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе обучения;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы;
- формирование профессиональных педагогических умений и навыков.

2. Место педагогической практики в структуре ОПОП аспирантуры

Педагогическая практика относится к вариативной части Блока 2 - «Практика».

Основой педагогической практики являются дисциплины теоретического блока и специальные дисциплины, изученные в ходе подготовки аспирантов по научной специальности соответствующей отрасли науки.

Знания, умения и владения, сформированные в процессе прохождения педагогической практики, необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы и прохождения государственной итоговой аттестации.

3. Результаты обучения, формируемые по итогам педагогической практики

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен **знать:**

1. сущность общепедагогических методов и форм воспитания;
2. особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе;
3. виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры;
4. цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики;
5. методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы.

уметь:

1. создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности;
2. проектировать педагогическую деятельность;
3. доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины;
4. организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий;
5. осуществлять организацию самостоятельной работы студентов и контролировать ее результаты.

владеть:

1. основными методическими приемами организации разных видов учебной работы;
2. инструментарием анализа научных проблем;
3. учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины;

4. методами организации самостоятельной работы студентов.

Процесс прохождения научно-исследовательской практики аспирантом направлен на формирование следующих компетенций:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта
ОПК-4	способность работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива
ОПК-6	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-2	способность разрабатывать методики обучения производственного и обслуживающего наземный транспорт персонала
ПК-4	способность формулировать цели исследования, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации наземного транспорта

4. Место и сроки проведения практики

Практика проводится на кафедре «Сервис транспортных систем», где осуществляется подготовка аспирантов.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре применительно к учебному процессу.

Аспирант совместно с научным руководителем выбирает сроки прохождения практики, в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, плана работы над диссертационным исследованием, графика сдачи экзаменов кандидатского минимума, графика учебного процесса и т. д.

Общий объем часов педагогической практики составляет 108 часов (3 зачетные единицы) и включает в себя теоретическую и самостоятельную работу, подготовку к занятиям, методическую работу, посещение и анализ занятий, посещение научно-методических консультаций, проведение лекций, семинаров, практических работ, руководство курсовым проектированием, научно-исследовательской работой и различными видами практики обучающихся.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет на 2 курсе.

5. Содержание педагогической практики

Содержание практики определяется заведующим кафедрой социально-гуманитарных наук, где осуществляется подготовка аспирантов.

В период прохождения научно-педагогической практики аспирант должен:

– ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ высшего профессионального образования.

– освоить организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры сервиса транспортных систем;

– изучить современные образовательные технологии и методики преподавания в высшей школе;

– получить практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию; навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;

– изучить учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;

– принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.

Для успешного прохождения педагогической практики аспирант должен выполнить следующий минимальный объем учебной нагрузки:

– разработать индивидуальную учебную программу прохождения педагогической практики (не менее 4 часов);

– изучить опыт преподавания ведущих преподавателей кафедры в ходе посещения учебных семинарских занятий по научной дисциплине (не менее 14 часов);

– разработать содержание учебных семинарских занятий по предмету (не менее 32 часа);

– провести не менее 20-х семинарских, практических занятий (не менее 40 часов);

– провести одну промежуточную аттестацию в одной группе с применением бальной оценки на основе самостоятельно разработанных тестов, включающих не менее 20-ти тестовых заданий (10 часов).

– на основе анализа собственного опыта преподавательской деятельности сформировать предложения по активизации творческой активности студентов и преподавателей, по совершенствованию системы самостоятельной учебной работы студентов, повышению качества образования (8 часов).

6. Образовательные технологии

В процессе прохождения педагогической практики аспирант должен владеть следующими образовательными технологиями:

1. Организация лекций с использованием презентаций выполненных на основе мультимедийных технологий.

2. Подготовка сопутствующих раздаточных материалов с целью активизации работы студентов по усвоению материалов учебного курса.

3. Проблемно-ориентированный междисциплинарный подход.

4. Деятельностный подход, который предполагает использование новых образовательных технологий.

5. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования учебно-воспитательного процесса

7 Организационно-методические рекомендации по проведению педагогической практики

Процесс организации практики состоит из трех этапов:

– подготовительный;

– основной;

– заключительный.

7.1. Подготовительный этап

Подготовительный этап включает следующие мероприятия:

1. Проведение собеседования руководства кафедры и руководителя практики с аспирантами, направляемыми на педагогическую практику. Собеседование проводится для ознакомления аспирантов:

- с целями и задачами практики;
- этапами ее проведения, а также с целью представления аспиранта руководителю практики.

2. Определение и закрепление за аспирантами баз практики.

Педагогическая практика проводится, как правило, на выпускающей кафедре, рабочее место для прохождения аспирантом практики определяют заведующий кафедрой и научный руководитель.

7.2. Основной этап

Оперативное руководство педагогической практикой осуществляют руководители от кафедры – как правило, научные руководители аспирантов.

В этот период аспиранты выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

С первых же дней аспиранты должны быть включены в общий ритм работы кафедры. Работа практикантов контролируется руководителями практики и руководством кафедрой.

Основной формой проведения практики является работа в качестве учебно-вспомогательного персонала и преподавателей кафедры. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, самостоятельное изучение аспирантами предоставленной им научной, нормативной, технической литературы и проектной документации.

Аспиранты не должны прекращать работу по теме диссертации.

7.3. Заключительный этап

Заключительный этап завершает педагогическую практику и проводится в срок не позднее предусмотренного графиком учебного процесса.

По окончании практики, после её оценки в отдел аспирантуры по каждому аспиранту представляются:

- Индивидуальный план педагогической практики;
- Отчет о прохождении педагогической практики;
- Заключение о прохождении педагогической практики.

По итогам представленной отчетной документации выставляется зачет.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения педагогической практики

Промежуточная аттестация проходит по форме собеседования, где аспирант делает доклад по итогам педагогической практики с предоставлением отчета и соответствующих приложений к нему перед научным руководителем и заведующим профильной кафедрой. При выставлении итоговой оценки учитываются следующие **критерии деятельности аспирантов за педагогическую практику**:

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится, если аспирант владеет глубокими знаниями:

- о современных технологиях обучения и воспитания, об альтернативных программах по изучаемым в образовательном учреждении дисциплинам,

- имеет прочные теоретические знания по предмету. умеет осуществлять перспективное и недельное планирование учебно-воспитательной работы;
- проявляет самостоятельность и инициативу при планировании учебных занятий по предмету.
- умеет определить и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения;
- умеет составить конспекты и развернутые планы уроков (лекций и семинарских и др. видов занятий), проявляет при этом самостоятельность и инициативу;
- умеет определить содержание воспитательного мероприятия в соответствии с уровнем воспитанности обучающихся, подобрать материал в соответствии с поставленными целями, смоделировать форму воспитательного мероприятия.
- свободно владеет материалом дисциплины, не допускает ошибок в собственной речи;
- умеет использовать во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия разнообразные методы включения обучающихся в активную деятельность;
- владеет умениями оценивать уровень знаний, умений и навыков обучающихся в соответствии с нормами оценки;
- владеет средствами диагностики уровня воспитанности обучающихся;
- умеет осуществлять анализ посещенных учебных занятий по определенным критериям и задачам;
- умеет анализировать воспитательные мероприятия, проводимые однокурсниками;
- умеет анализировать собственную деятельность, оценивать результативность проведенных учебных занятий, воспитательного мероприятия и вносить необходимые коррективы;
- умеет вести дневник наблюдений с фиксированием наблюдаемых явлений;
- умеет использовать различные методы исследования; умеет осуществлять бесконфликтное общение с людьми;
- умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится, если аспирант владеет знаниями:

- о современных технологиях обучения и воспитания;
- об альтернативных программах по изучаемым в образовательном учреждении дисциплинам;
- имеет теоретические знания по предмету, но в отдельных случаях показывает их недостаточную глубину.
- умеет осуществлять перспективное и недельное планирование учебно-воспитательной работы;
- умеет планировать учебные занятия по предмету, но не всегда проявляет при этом самостоятельность и инициативу.
- умеет составить конспекты и развернутые планы учебных занятий, но испытывает при этом незначительные затруднения; умеет определить и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения, но допускает незначительные неточности;
- умеет определить содержание зачетного воспитательного мероприятия в соответствии с уровнем воспитанности обучающихся, подобрать материал в соответствии с поставленными целями, но испытывает затруднения в моделировании формы воспитательного мероприятия.
- владеет материалом дисциплины, но допускает незначительные ошибки в собственной речи и не замечает их в речи учащихся;
- умеет использовать во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия методы вовлечения обучающихся в активную деятельность, но выбор их ограничен;
- не всегда удается реализовать в полной мере цели и задачи учебных занятий;
- владеет умениями оценивать уровень знаний (умений, навыков) обучающихся в соответствии с нормами оценки;
- владеет средствами элементарной диагностики уровня воспитанности обучающихся.
- умеет осуществлять анализ посещенных уроков, но испытывает незначительные трудности при использовании разнообразных форм и видов анализа урока;
- умеет анализировать воспитательные мероприятия, проводимые однокурсниками, но ис-

пытывает при этом незначительные трудности;

- в основном умеет анализировать собственную деятельность, но затрудняется при оценивании результативности проведенного урока, воспитательного мероприятия и внесении в их содержание необходимых коррективов;

- умеет оформить конспект зачетного мероприятия в соответствии с установленными требованиями, но допускает при этом незначительные ошибки;

- умеет использовать методы исследования, но их выбор ограничен;

- умеет обрабатывать и анализировать полученные данные;

- умеет осуществлять бесконфликтное общение с людьми;

- умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации.

Оценка «удовлетворительно» (55-70 баллов) ставится, если аспирант показывает недостаточную глубину знаний:

- о современных технологиях обучения и воспитания;

- об альтернативных программах по изучаемым в образовательном учреждении дисциплинам;

У аспиранта недостаточно развиты профессиональные умения:

- затрудняется в осуществлении перспективного и недельного планирования учебно-воспитательной работы;

- не владеет в полной мере умениями планировать учебные и внеклассные занятия по предмету, не проявляет при этом самостоятельность и инициативу.

- затрудняется при составлении конспектов и развернутых планов учебных занятий;

- испытывает затруднения в определении и обосновании целей, содержания, средств и методов обучения;

- не умеет определить содержание зачетного воспитательного мероприятия в соответствии с уровнем воспитанности обучающихся, испытывает затруднения в подборе материала в соответствии с поставленными целями, использует готовые разработки воспитательных мероприятий. слабо владеет материалом при проведении учебных занятий, допускает серьезные ошибки в собственной речи и не замечает их в речи обучающихся;

- затрудняется в использовании во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия методов включения учащихся в активную деятельность;

- редко удается реализовать в полной мере поставленные задачи к учебному занятию;

- испытывает затруднения в объективной оценке знаний, умений и навыков обучающихся в соответствии с нормами оценки;

- не владеет средствами элементарной диагностики уровня воспитанности обучающихся;

- испытывает значительные трудности при осуществлении анализа посещенных учебных занятий;

- испытывает значительные трудности при осуществлении анализа воспитательных мероприятий, проводимых однокурсниками;

- не умеет анализировать собственную деятельность, затрудняется при оценивании результативности проведенных учебных занятий, воспитательного мероприятия;

- в процессе общения с обучающимися, заведующим кафедрой, методистами, руководителем практики у аспиранта нередко возникают конфликты;

- не умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» (0-54 баллов) ставится, если аспирант не знает:

- преподаваемый предмет;

- теории и методики преподавания дисциплин;

- теории и методики воспитательной работы.

У аспиранта не развиты профессиональные умения:

- безответственно и равнодушно относится к перспективному и недельному планированию учебно-воспитательной работы;

- допускает грубые ошибки в планировании учебных и внеклассных занятий.

- не умеет составлять конспекты и развернутые планы учебных занятий; допускает грубые ошибки в определении и обосновании целей, содержания, средств и методов обучения;
- в воспитательной работе пользуется готовыми разработками, которые не может соотнести с возрастными особенностями обучающихся, их интересами.
- не владеет материалом при проведении учебных занятий, допускает грубейшие ошибки в собственной речи и не замечает их в речи учащихся;
- не может во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия включить обучающихся в активную деятельность; при проведении воспитательного мероприятия не может свободно воспроизвести предлагаемый материал;
- на лекциях и семинарских занятиях не удается реализовать поставленные задачи;
- не умеет объективно оценить знания, умения и навыки обучающихся; не владеет средствами элементарной диагностики уровня воспитанности обучающихся;
- не умеет анализировать посещенные уроки; не посещает мероприятий, проводимых однокурсниками; не умеет анализировать собственную деятельность, затрудняется при оценивании результативности проведенных учебных занятий, воспитательного мероприятия;
- не может установить контакт с обучающимися, заведующим кафедрой, руководителем практики;
- не умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации; обладает недостаточно уровнем общей и педагогической культуры.

Система оценки достижений обучающегося по дисциплине:

№ п/п	Виды учебных мероприятий (указываются мероприятия согласно плану прохождения практики)	Максимальное количество баллов за мероприятие
3 семестр, очная форма обучения		
1	Ознакомление с документацией кафедры по проведению занятий (изучение учебного плана, рабочей программы дисциплины, ФГОС).	3
2	Определение тематики и форм проводимых занятий, установление даты их проведения.	2
3	Изучение литературы и учебно-методических пособий по теме проводимых занятий согласно рабочей программе дисциплины, лабораторного и программного обеспечения, освоение современных образовательных технологий.	5
4	Подготовка плана-конспекта проведения занятий и утверждение его у научного руководителя (руководителя практики).	10
5	Разработка дидактических материалов и оценочных средств по теме занятий.	5
6	Проведение занятий со студентами.	30
7	Участие в профориентационной работе со школьниками.	3
8	Подготовка отчета о прохождении практики. Анализ материалов работы со студентами.	2
Контрольные мероприятия		
1	Отчет на заседании кафедры (промежуточная аттестация) – диф. зачет	40
Итого:		100
3 семестр, заочная форма обучения		
1	Ознакомление с документацией кафедры по проведению занятий (изучение учебного плана, рабочей программы дисциплины, ФГОС).	3
2	Определение тематики и форм проводимых занятий, установление даты их проведения.	2
3	Изучение литературы и учебно-методических пособий по теме проводимых занятий согласно рабочей программе дисциплины, лабораторного и программного обеспечения, освоение современных образовательных технологий.	5

4	Подготовка плана-конспекта проведения занятий и утверждение его у научного руководителя (руководителя практики).	10
5	Разработка дидактических материалов и оценочных средств по теме занятий.	5
6	Проведение занятий со студентами.	30
7	Участие в профориентационной работе со школьниками.	3
8	Подготовка отчета о прохождении практики. Анализ материалов работы со студентами.	2
	Контрольные мероприятия	
1	Отчет на заседании кафедры (промежуточная аттестация) – диф. зачет	40
	Итого:	100

Система оценки компетенций или их элементов, сформированных у обучающихся в ходе освоения дисциплины

Код формируемой компетенции (элементов компетенции)	Коды знаний, умений, владений, необходимых для формирования компетенции (в соответствии с п.3)	Вид контрольного мероприятия для каждого результата обучения	Форма контрольного задания
ОПК-1	знание №1-3	- промежуточная аттестация	- собеседование
	умение №5	- промежуточная аттестация	- собеседование
ОПК-4	владение №1-4	- промежуточная аттестация	- собеседование
ОПК-6	знание №2-4	- промежуточная аттестация	- собеседование
	умение №1-3	- промежуточная аттестация	- собеседование
ОПК-8	знание №3-4	- промежуточная аттестация	- собеседование
	умение №4	- промежуточная аттестация	- собеседование
	владение №3-4	- промежуточная аттестация	- собеседование
ПК-2	умение №1-4	- промежуточная аттестация	- собеседование
ПК-4	владение №1-4	- промежуточная аттестация	- собеседование

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики

а) основная литература

1. Педагогика : учеб. пособие для вузов / под ред. П. И. Пидкасистого .— 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2011 .— 503 с .

2. Подымова Л.С. психолого-педагогический практикум: учебное пособие для ВУЗов. Москва, Академия, 2011г.

3. Сорокопуд, Ю. В. Педагогика высшей школы: учебное пособие для магистров, аспирантов и слушателей системы повышения квалификации и переподготовки / Ю. В. Сорокопуд. - Ростов на Дону: Феникс, 2011. - 543 с. - (Высшее образование).

б) дополнительная литература

4. Волков, Б. С. Методология и методы психологического исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие (для бакалавров) / Б. С. Волков, Н. В. Волкова. – Москва : Издательство КноРус, 2013. – 338 с. – Режим доступа: <http://www.book.ru/book/907995>. - ЭБС «Book.ru», по паролю.

5. Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Т. Громкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12854.html>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Даутова, О. Б. Организация самостоятельной работы студентов высшей школы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для преподавателей высшей школы / О. Б. Даутова. - СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2011. - 110 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20776>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

в) Интернет-ресурсы:

Архив журнала «Логос» – Режим доступа: <http://www.ruthenia.ru/logos/number/are.htm>

Библиотека Максима Мошкова. – Режим доступа: <http://lib.ru>

Библиотека учебной и научной литературы. – Режим доступа: <http://sbiblio.com/biblio>

Цифровая библиотека по философии. – Режим доступа: <http://filosof.historic.ru>

Международный архив электронных научных публикаций – Режим доступа: <http://arxiv.org/>

1. Электронный читальный зал «БИБЛИОТЕХ»: учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам. – Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана,

2. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана,

3. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана,

4. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

5. Международный архив электронных научных публикаций – Режим доступа: <http://arxiv.org/>

10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики

На кафедре «Сервис транспортных систем» имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор, персональный компьютер. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя персональные компьютеры, высокопроизводительные автоматизированные рабочие места (АРМ), оснащенные лицензион-

ным ПО для выполнения лабораторных занятий по дисциплинам, осуществления научно-исследовательской работы. Все компьютеры подключены к локальной сети университета с возможностью выхода в Интернет и доступа к электронным библиотечным системам (ЭБС). Лекционные аудитории оснащены мультимедийным и проекционным оборудованием, необходимым для демонстрации презентационных материалов.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен обучающимся. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

11. Методические рекомендации

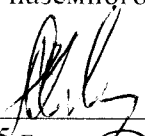
Методические рекомендации для научных руководителей

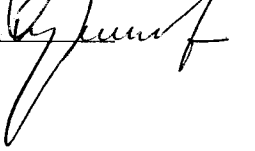
В процессе освоения практики аспирант должен иметь возможность не только получить новые знания, сформировать новые умения и навыки, но и обобщить и систематизировать изученное в рамках других курсов. Преподавателю следует проявить известную гибкость в изложении материала, детализируя одни разделы и редуцируя другие, упрощая или усложняя характер заданий самостоятельной работы в зависимости от степени базовой подготовленности аспирантов, ее реакции на излагаемое: поэтому практические занятия обязательно должны включать элементы беседы и анализа.

Методические указания для аспирантов

Курс «Педагогическая практика» строится в интерактивном режиме: практические занятия проводятся с использованием мультимедийных технологий: аспиранты готовят презентации и сообщения реферативного характера на основе анализа практического материала с использованием информационных технологий. На практических занятиях также даются практические задания (упражнения, вопросы), необходимые для закрепления пройденного материала.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта.

Автор: Хабибуллин Р.Г. 
«28» августа 2015 г.

Рецензент: Кулаков А.Т. 
«28» августа 2015 г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры сервиса транспортных систем
 протокол от « ___ » _____ 20__ г. № _____

« ___ » _____

Зав. кафедрой

подпись

инициалы, фамилия

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
 (20__ - 20__ учебный год)

аспиранта _____
Ф.И.О. аспиранта полностью

Направление подготовки _____

Профиль _____

Год обучения _____

Руководитель практики _____
Ф.И.О. должность руководителя пед. практики

№ п\п	Планируемые формы работы (практические, семинарские занятия, лекции, курсовые и дипломные работы)	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Аспирант

Научный руководитель

ОТЧЕТ

о прохождении педагогической практики (20__ - 20__ учебный год)

Ф.И.О. аспиранта _____

Направление подготовки, профиль _____

Год обучения _____

Кафедра _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Формы работы (практические, семинарские занятия, научно-исследовательская работа со студентами, лекции, курсовые и дипломные работы)	Количество часов		Факультет, группа	Дата (Сроки)
		аудиторные	самостоятельная работа		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.	Общий объем часов				
6.	Итого				

Основные итоги практики:

Аспирант _____ / ФИО /
подпись

Научный руководитель _____ / ФИО /
подпись

Руководитель педагогической практики _____ / ФИО /
подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о прохождении педагогической практики

Ф.И.О. аспиранта _____

Направление подготовки, профиль _____

Год обучения _____

Профильная кафедра _____

Краткое содержание и результаты проделанной работы

Педагогическая практика _____ (зачтено/незачтено)

Научный руководитель _____ / ФИО /
подпись

Принято на заседании профильной кафедры протокол № _____ от «___» _____ 20___ г.

Зав. кафедрой СТС _____ / ФИО /
подпись

**Фонд оценочных средств текущего контроля
промежуточной аттестации**

**Критерии формирования (шкала оценок)
для проведения промежуточной аттестации по практикам**

Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ОПК-1	Знать: сущность общепедагогических методов и форм воспитания, особенности педагогических технологий и механизмы их реализации в конкретном вузе, виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры.	Не знает сущность общепедагогических методов и форм воспитания, особенности педагогических технологий и механизмы их реализации в конкретном вузе, виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры.	Допускает грубые ошибки в знании сущности общепедагогических методов и форм воспитания, особенностей педагогических технологий и механизмы их реализации в конкретном вузе, видов учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры.	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок сущности общепедагогических методов и форм воспитания, особенностей педагогических технологий и механизмы их реализации в конкретном вузе, видов учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры.	Знает достаточно в базовом объеме сущность общепедагогических методов и форм воспитания, особенности педагогических технологий и механизмы их реализации в конкретном вузе, виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры.	Демонстрирует высокий уровень знаний сущности общепедагогических методов и форм воспитания, особенностей педагогических технологий и механизмы их реализации в конкретном вузе, видов учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры.
	Уметь: осуществлять организацию самостоятельной работы студентов и контролировать ее результаты.	Не умеет осуществлять организацию самостоятельной работы студентов и контролировать ее результаты.	Демонстрирует частичные умения, допускает грубые ошибки, осуществления организации самостоятельной работы студентов и контроля ее результаты.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок осуществления организации самостоятельной работы студентов и контроля ее результаты.	Умеет применять на практике в базовом объеме осуществления организации самостоятельной работы студентов и контроля ее результаты.	Демонстрирует высокий уровень умений осуществления организации самостоятельной работы студентов и контроля ее результаты.
ОПК-4	Владеть: основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа научных про-	Не владеет основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа научных про-	Демонстрирует низкий уровень владения основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструмен-	Демонстрирует частичные владения основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструмен-	Владеет базовыми основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа науч-	Демонстрирует владения на высоком уровне основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструмен-

	блем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	блем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	тарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов, допуская грубые ошибки.	тарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов без грубых ошибок.	ных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	тарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.
ОПК-6	Знать: особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе, виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры, цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Не знает особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе, виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры, цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Допускает грубые ошибки в знании особенностей педагогических технологий и механизма их реализации в конкретном вузе, видов учебной работы, используемых в высших учебных заведениях, в том числе, видов учебной работы кафедры, целей и задач учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок особенностей педагогических технологий и механизма их реализации в конкретном вузе, видов учебной работы, используемых в высших учебных заведениях, в том числе, видов учебной работы кафедры, целей и задач учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Знает достаточно в базовом объеме особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе, виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры, цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Демонстрирует высокий уровень знаний особенностей педагогических технологий и механизма их реализации в конкретном вузе, видов учебной работы, используемых в высших учебных заведениях, в том числе, видов учебной работы кафедры, целей и задач учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.
	Уметь: осуществлять создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины.	Не умеет осуществлять создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины.	Частично умеет осуществлять создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины, до-	Частично умеет без грубых ошибок осуществлять создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дис-	Умеет в базовом объеме осуществлять создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дис-	Демонстрирует высокий уровень умений осуществления создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектирования педагогической деятельности, доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой

			пускающая грубые ошибки.	циплины.	циплины.	учебной дисциплины.
ОПК-8	Знать: виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры, цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Не знает видов учебной работы, используемых в высших учебных заведениях, в том числе, видов учебной работы кафедры, целей и задач учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Допускает грубые ошибки в знании видов учебной работы, используемых в высших учебных заведениях, в том числе, видов учебной работы кафедры, целей и задач учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок видов учебной работы, используемых в высших учебных заведениях, в том числе, видов учебной работы кафедры, целей и задач учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Знает достаточно в базовом объеме виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры, цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.	Демонстрирует высокий уровень знаний видов учебной работы, используемых в высших учебных заведениях, в том числе, видов учебной работы кафедры, целей и задач учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.
	Уметь: организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	Не умеет организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	Частично умеет организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	Частично умеет без грубых ошибок организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	Умеет в базовом объеме организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	Демонстрирует высокий уровень умений организации работы группы студентов при проведении семинарских занятий.
	Владеть: учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	Не владеет учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	Демонстрирует низкий уровень владения учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	Демонстрирует частичные владения учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов без грубых ошибок.	Владеет учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	Демонстрирует владения на высоком уровне ос учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.
ПК-2	Уметь: создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой	Не умеет создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов содержание	Частично умеет создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов содержание тем	Частично умеет без грубых ошибок создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов	Умеет в базовом объеме создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до студентов со-	Демонстрирует высокий уровень умений создания и развития отношения со студентами, способствующих успешной педагогической деятельности, проектирования педагогической деятельности, доходчиво доносить

	учебной дисциплины, организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	тем изучаемой учебной дисциплины, организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	изучаемой учебной дисциплины, организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	содержание тем изучаемой учебной дисциплины, организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	держание тем изучаемой учебной дисциплины, организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.	до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины, организации работы группы студентов при проведении семинарских занятий.
ПК-4	Владеть: основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	Не владеет основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	Демонстрирует низкий уровень владения основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов, допуская грубые ошибки.	Демонстрирует частичные владения основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов без грубых ошибок.	Владеет базовыми основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.	Демонстрирует владения на высоком уровне основными методическими приемами организации разных видов учебной работы, инструментарием анализа научных проблем, учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины, методами организации самостоятельной работы студентов.

Примечание: при получении более половины оценок достоинством 3, 4, и 5 баллов обучающемуся ставится по практике оценка «зачтено».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по научной деятельности

Симонова Л.А.



ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Направление: 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта
Направленность: 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта
Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Автор: Хабибуллин Р.Г.
Рецензент: Кулаков А.Т.

СОГЛАСОВАНО: Заведующий кафедрой сервис транспортных систем
Хабибуллин Р.Г. Протокол заседания кафедры № 1 от «1» сентября 2015г.

Учебно-методическая комиссия Набережночелнинского института (филиала)
КФУ Протокол заседания УМК № 2 от «23» сентября 2015г.

Набережные Челны 2015

1. Цели и задачи научно-исследовательской практики

Целью прохождения научно-исследовательской практики является подготовка выпускника аспирантуры к самостоятельным научным исследованиям и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива в области фундаментальных и прикладных задач эксплуатации энергоэффективных транспортных систем и технологий, теории транспортных процессов и систем, включая силовые установки на базе двигателей внутреннего сгорания.

Задачами прохождения научно-исследовательской практики являются:

- формирование навыков выполнения научных исследований и развитие умения формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научных исследований;
- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
- формирование умения выбирать необходимые (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, исходя из задач конкретного;
- привлечение аспирантов к участию в научных исследованиях, научно-практических разработках;
- формирование умения применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок.

2. Место научно-исследовательской практики в структуре ОПОП

Научно-исследовательская практика относится к Блоку II Практики. Для успешного прохождения научно-исследовательской практики необходимы знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами: методология научных исследований, теория и техника эксперимента, эксплуатация автомобильного транспорта, теория транспортных систем.

Знания, умения и владения, сформированные при прохождении практики, необходимы для успешного освоения последующих модулей: ГИА.

Продолжительность проведения практики устанавливается учебными планами аспирантов и составляет шесть недель на четвертом году обучения.

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики 9 зачетные единицы (324 часа).

3. Компетенции обучающихся, формируемые по итогам научно-исследовательской практики

Процесс прохождения научно-исследовательской практики аспирантом направлен на формирование следующих компетенций (перечислить компетенции с указанием кодов согласно ФГОС и ОПОП аспирантуры):

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен

Знать:

1. способы идентификации новых знаний в профессиональной и междисциплинарной деятельности;
2. особенности проведения научных исследований в области фундаментальных и прикладных задач эксплуатации энергоэффективных транспортных систем и технологий, теории транспортных процессов и систем, включая силовые установки на базе двигателей внутреннего сгорания.

Уметь:

1. осуществлять организацию профессиональной научной деятельности;

2. проводить планирование научных исследований в профессиональной области.

Владеть:

1. основными методическими приемами анализа научных проблем;
2. методами профессионального изложения результатов научных исследований и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов, заявок на гранты и интеллектуальную собственность.

Процесс прохождения научно-исследовательской практики аспирантом направлен на формирование следующих компетенций:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта
ОПК-2	Владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе и использованием новейших и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	Способность 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-4	Способность работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива
ОПК-5	Способность 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-6	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности
ОПК-7	Способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции)
ОПК-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	Способность осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобильного транспорта
ПК-2	Способность разрабатывать методики обучения производственного и обслуживающего наземный транспорт персонала
ПК-3	Способность разрабатывать методики решения проблемы эксплуатации автомобильного транспорта, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
ПК-4	Способность формулировать цели исследования, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации наземного транспорта
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
	том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

4. Структура и содержание научно-исследовательской практики

Организационное собрание. Ознакомление с направлениями работы кафедры.

Участие в экспериментальных исследованиях ведущих ученых кафедры, составление плана эксперимента. Его проведение и обработка данных. Оформление документации и презентации.

Контроль за соблюдением сроков научно-исследовательской практики и её содержание осуществляет зав. кафедрами, а также руководитель практики аспирантов, назначенный зав. кафедрой из числа ведущих преподавателей.

По окончании научно-исследовательской практики аспирант представляет на кафедру отчет о прохождении практики с представлением необходимой документации.

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики и трудоемкость		Формы текущего контроля
		Выполнение научно-исследовательских заданий	Самостоятельная работа	
4 курс				
1.	Проведение теоретических и (или) экспериментальных исследований в рамках поставленных задач	Организация дополнительных экспериментов, наблюдений или разработок: если критические замечания специалистов по требуют расширенной программы исследований или уточнения каких-либо положений, то организуется дополнительные эксперименты. (60 ч.)	Сбор информации по теме диссертации: систематическое изучение литературы и других материалов по теме, анализ и учет информационных данных. Накопление собственных научных фактов: различные формы накопления оригинальных научных результатов, их обработка и систематизация. Оформление предварительных научных результатов по теме: анализ и обобщение полученных данных, ориентировочные выводы, обсуждение их в научных кол-	Самоконтроль, собеседование

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики и трудоемкость		Формы текущего контроля
		Выполнение научно-исследовательских заданий	Самостоятельная работа	
4 курс				
2.	Анализ научной и практической значимости проводимых исследований и достоверности полученных результатов	Подвести результаты исследований, проведенных аспирантом, а также технические, конструкторские и иные решения на отдельных этапах выполнения работы. (60 час.)	Сделать краткие выводы по результатам выполненных исследований или отдельных их этапов, оценку полноты решений поставленных задач, разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов научно-исследовательских работ, оценку технико-экономической и экологической эффективности использования разработок магистранта в народном хозяйстве. (60 час.)	Самоконтроль, собеседование
3.	Обработка и анализ данных, полученных в результате исследования	Завершение плановых и дополнительных работ по теме: анализ с научным руководителем или консультантом проделанной работы, оценка ее теоретической и практической ценности в плане творческой идеи и замысла автора (40 ч.)	Оформление научных результатов по теме исследования: анализ и обобщение полученных данных, ориентировочные выводы, обсуждение их в научных коллективах. (34 ч.)	Самоконтроль, собеседование
4.	Защита отчета по практике	Защита отчета по практике (2 час.)	Подготовка и написание отчета по педагогической практике (8 час.)	Отчет по практике
Итого		162	162	Зачет с оценкой

5. Организация научно-исследовательской практики

Практика проводится в Набережночелнинском институте (филиале) КФУ на следующих кафедрах:

- «Сервис транспортных систем»;
- «Эксплуатация автомобильного транспорта».

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в вузе применительно к учебному процессу.

5.1. Научно-исследовательская практика является стационарной/выездной и проводится на базе кафедры «Сервис транспортных систем».

5.2. Непосредственное руководство научно-исследовательской практикой аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта.

5.3. Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план научно-исследовательской практики аспиранта утверждается на заседании профильной кафедры.

6. Образовательные технологии, используемые при прохождении научно-исследовательской практики

Технологическая стратегия профессиональной подготовки аспирантов в процессе НИП должна учитывать установки на самоактуализацию и самореализацию, предоставляя аспирантам широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ.

Технологии обучения должны формировать системное видение профессиональной деятельности, обеспечивать будущему специалисту самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создавая условия для творчества.

Профессионально-ориентированные технологии обучения осуществляются на концептуальном, диагностическом, целевом, информационно-содержательном, оперативно-методическом, рефлексивно-аналитическом, коррекционно-результативном уровнях.

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего образования является вовлечение в активную познавательную деятельность каждого аспиранта, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

7.1. Виды самостоятельной работы

Аспирант обязан своевременно приступить к практике, выполнять работы в соответствии с настоящей программой, составить отчет о практике и защитить его на кафедре в установленный срок. Аспирант имеет право пользоваться в учебных и научных целях информационными материалами вуза и обращаться за консультацией к руководителю практики.

Руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта. Научный руководитель обязан осуществлять консультирование по вопросам прохождения практики, составления отчета.

7.2. Порядок выполнения самостоятельной работы

В ходе прохождения практики аспирант должен:

- изучить законодательную базу организации высшего профессионального образования в Российской Федерации;
- ознакомиться с нормативным обеспечением деятельности образовательных учреждений высшего профессионального образования, включая внутривузовские документы;
- ознакомиться с современной литературой по вопросам организации учебного процесса, отражающей степень проработанности проблемы в России и за рубежом;

В течение практики аспирант обязан: строго соблюдать установленные сроки практики:

- строго соблюдать установленные сроки практики;
- выполнять программу практики в соответствии с календарным планом; регулярно встречаться с руководителем практики, сообщать о текущей работе и о ее результатах;
- в срок подготовить и защитить отчет о научно-педагогической практике.

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения научно-исследовательской практики

8.1. Формы текущего контроля прохождения аспирантом научно-исследовательской практики

Контроль этапов выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем.

8.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом научно-исследовательской практики

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

8.3. Отчетная документация по научно-исследовательской практике аспиранта

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант предоставляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики с визой научного руководителя;
- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

8.4. Фонд оценочных средств

Аттестация по итогам научно-исследовательской практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя. По итогам положительной аттестации в индивидуальном плане аспиранта делается соответствующая запись. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной аспирантом работе в период практики. Общий объем отчета должен составлять 10-15 страниц. Содержание фонда оценочных средств см. (Приложение №1).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики

Основная литература

1. Родичев В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: учебник / В.А. Родичев. – 5-е изд., стер. – М.: За рулем: Академия, 2008. – 256 с.

2. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты: Учебное пособие для вузов / В.С. Малкин. – М.: Академия, 2007. – 288 с.

Дополнительная литература

1. Ютт В.Е. Электронные системы управления ДВС и методы их диагностирования: учеб. пособие для вузов / В.Е. Ютт, Г.Е. Рузавин. — М. : Горячая линия-Телеком, 2007. — 104с.

2. Агуреев И. Е. Введение в нелинейную динамику транспортных систем : учебное пособие / И. Е. Агуреев, Е. Е. Атлас, В. М. Тропина; ТулГУ. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2014. — 174 с.

3. Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учебник для среднего профессионального образования / И.В. Спирин. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2012. – 399 с.

4. Безель Б. П., Миротин Л. Б., Сулейменов Т. Б. Имитация на персональных компьютерах работы транспортно-производственных систем. – М.: МАДИ, 1993. – 160 с.

5. Завадский Ю. В. Решение задач автомобильного транспорта методом имитационного моделирования. – М.: Транспорт, 1977. – 72 с.

6. Куликов Ю. И. Автомобильный транспорт в транспортной системе России: уч. пособие. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2007. – 246 с.

7. Логистика автомобильного транспорта / В. С. Лукинский, В. И. Бережной, Е. В. Бережная и др. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 368 с.
8. Сафронов Э. А. Транспортные системы городов и регионов. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005. – 272 с.
9. Смехов А. А. Маркетинговые модели транспортного рынка. М.: Транспорт, 1998. – 120 с.
10. Воркут А. И. Грузовые автомобильные перевозки. – Киев: Вища школа, 1986. – 447 с.
11. Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В. Пассажирские автомобильные перевозки. – М.: Горячая линия – Телеком, 2004. – 448 с.
12. Павлова Е. И. Экология транспорта. – М.: Высшая школа, 2006. – 344 с.

Информация по обеспеченности библиотечными и иными информационными ресурсами образовательного процесса:

доступ к электронным ресурсам (полнотекстовым либо библиографическим) осуществляется на основании договоров с создателями информационных баз данных (выбрать то, что относится к данной образовательной программе):

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- ГАРАНТ – информационно-правовая система
- Консультант Плюс - справочно-поисковая система законодательной информации
- Scopus - реферативная и наукометрическая электронная база данных и др.
- ZNANIUM.COM
- «БиблиоРоссика»
- Издательство «Лань»
- подписка на печатные периодические издания:
 - Автомобиль и сервис (АБС-АВТО);
 - Автомобильная промышленность;
 - Автомобильный транспорт;
 - Автотранспорт: эксплуатация-обслуживание-ремонт;
 - Автотранспортное предприятие;
 - За рулем;
 - Транспорт: наука, техника, управление.

10. Материально-техническое и программное обеспечение научно-исследовательской практики

На кафедре «Сервис транспортных систем» имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор, персональный компьютер. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, презент-

тации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя персональные компьютеры, высокопроизводительные автоматизированные рабочие места (АРМ), оснащенные лицензионным ПО для выполнения лабораторных занятий по дисциплинам, осуществления научно-исследовательской работы. Все компьютеры подключены к локальной сети университета с возможностью выхода в Интернет и доступа к электронным библиотечным системам (ЭБС). Лекционные аудитории оснащены мультимедийным и проекционным оборудованием, необходимым для демонстрации презентационных материалов.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен обучающимся. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских ученых, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

11. Особенности организации научно-исследовательской практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта.

Автор: Хабибуллин Р.Г.

«28» августа 2015 г.

Рецензент: Кулаков А.Т.

«28» августа 2015 г.

Фонд оценочных средств текущего контроля промежуточной аттестации

1. Задания для текущего контроля

Собеседование с научным руководителем

Проводится по итогам выполнения каждого этапа работы, указанного в индивидуальном плане научно-исследовательской практики аспиранта.

Критерии оценки:

«зачтено»	выставляется аспиранту, если аспирант достаточно полностью или не менее чем на 60 процентов раскрывает каждый вопрос, отвечает на дополнительные вопросы, приводит примеры в ответе
«не зачтено»	выставляется аспиранту, если он не может раскрыть хотя бы один из основных вопросов на 60 процентов, не может при этом ответить на дополнительные вопросы

2. Задания для промежуточной аттестации

По итогам выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики профильная кафедра проводит аттестацию аспиранта на основании представленного отчета о прохождении научно-исследовательской практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики. По результатам аттестации аспиранту выставляется дифференцированный зачет.

Педагогическая практика оценивается по действующей в университете 100-балльной системе.

Допуск к дифференцированному зачету производится после выполнения всех предусмотренных учебным планом и настоящей программой работ.

Шкала академических оценок научно-исследовательской практики

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 100-балльной шкале (экзамен, дифференцированный зачет, зачет)	0... 54	55... 70	71... 85	86... 100
Академическая оценка по 4-балльной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая оценка по 2-балльной шкале (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

Система оценки достижений при прохождении научно-исследовательской практики

№ п/п	Виды оценок	Наименование учебного мероприятия	Максимальное кол-во баллов за мероприятие
<i>4 курс</i>			
1	Отзыв руководителя практики о работе аспиранту вовремя научно-исследовательской практики	<i>Лекции, экскурсии, практикум, консультации</i>	20
2	Отзыв руководителя практики от производственной организации о работе аспиранта во время научно-исследовательской практики		10
3	Качество подготовленного отчета по научно-исследовательской практике (<i>количество, качество, анализ и систематизация собранного материала</i>)	<i>Консультации</i>	35
4	Качество доклада при защите отчета по научно-	Защита отчета по научно-исследовательской практике пе-	35

№ п/п	Виды оценок	Наименование учебного мероприятия	Максимальное кол-во баллов за мероприятие
	исследовательской практике (результаты тестирования, собеседования и т.п.)	ред комиссией (тестирование, собеседование и т.п.)	
5	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (зачет)	100

Оценочные средства для промежуточных аттестаций обучающихся

Промежуточная аттестация проходит по форме собеседования, где аспирант делает доклад по итогам педагогической практики с предоставлением отчета и соответствующих приложений к нему перед научным руководителем и заведующим профильной кафедрой. При выставлении итоговой оценки учитываются следующие **критерии деятельности аспирантов за педагогическую практику:**

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится, если аспирант владеет глубокими знаниями:

- о современных технологиях обучения и воспитания, об альтернативных программах по изучаемым в образовательном учреждении дисциплинам,
- имеет прочные теоретические знания по предмету. умеет осуществлять перспективное и недельное планирование учебно-воспитательной работы;
- проявляет самостоятельность и инициативу при планировании учебных занятий по предмету.
- умеет определить и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения;
- умеет составить конспекты и развернутые планы уроков (лекций и семинарских и др. видов занятий), проявляет при этом самостоятельность и инициативу;
- умеет определить содержание воспитательного мероприятия в соответствии с уровнем воспитанности обучающихся, подобрать материал в соответствии с поставленными целями, смоделировать форму воспитательного мероприятия.
- свободно владеет материалом дисциплины, не допускает ошибок в собственной речи;
- умеет использовать во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия разнообразные методы включения обучающихся в активную деятельность;
- владеет умениями оценивать уровень знаний, умений и навыков обучающихся в соответствии с нормами оценки;
- владеет средствами диагностики уровня воспитанности обучающихся;
- умеет осуществлять анализ посещенных учебных занятий по определенным критериям и задачам;
- умеет анализировать воспитательные мероприятия, проводимые однокурсниками;
- умеет анализировать собственную деятельность, оценивать результативность проведенных учебных занятий, воспитательного мероприятия и вносить необходимые коррективы;
- умеет вести дневник наблюдений с фиксированием наблюдаемых явлений;
- умеет использовать различные методы исследования; умеет осуществлять бесконфликтное общение с людьми;
- умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится, если аспирант владеет знаниями:

- о современных технологиях обучения и воспитания;
- об альтернативных программах по изучаемым в образовательном учреждении дисциплинам;
- имеет теоретические знания по предмету, но в отдельных случаях показывает их недостаточную глубину.
- умеет осуществлять перспективное и недельное планирование учебно-воспитательной работы;

- умеет планировать учебные занятия по предмету, но не всегда проявляет при этом самостоятельность и инициативу.

- умеет составить конспекты и развернутые планы учебных занятий, но испытывает при этом незначительные затруднения; умеет определить и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения, но допускает незначительные неточности;

- умеет определить содержание зачетного воспитательного мероприятия в соответствии с уровнем воспитанности обучающихся, подобрать материал в соответствии с поставленными целями, но испытывает затруднения в моделировании формы воспитательного мероприятия.

- владеет материалом дисциплины, но допускает незначительные ошибки в собственной речи и не замечает их в речи учащихся;

- умеет использовать во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия методы вовлечения обучающихся в активную деятельность, но выбор их ограничен;

- не всегда удается реализовать в полной мере цели и задачи учебных занятий;

- владеет умениями оценивать уровень знаний (умений, навыков) обучающихся в соответствии с нормами оценки;

- владеет средствами элементарной диагностики уровня воспитанности обучающихся.

- умеет осуществлять анализ посещенных уроков, но испытывает незначительные трудности при использовании разнообразных форм и видов анализа урока;

- умеет анализировать воспитательные мероприятия, проводимые однокурсниками, но испытывает при этом незначительные трудности;

- в основном умеет анализировать собственную деятельность, но затрудняется при оценивании результативности проведенного урока, воспитательного мероприятия и внесении в их содержание необходимых коррективов;

- умеет оформить конспект зачетного мероприятия в соответствии с установленными требованиями, но допускает при этом незначительные ошибки;

- умеет использовать методы исследования, но их выбор ограничен;

- умеет обрабатывать и анализировать полученные данные;

- умеет осуществлять бесконфликтное общение с людьми;

- умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации.

Оценка «удовлетворительно» (55-70 баллов) ставится, если аспирант показывает недостаточную глубину знаний:

- о современных технологиях обучения и воспитания;

- об альтернативных программах по изучаемым в образовательном учреждении дисциплинам;

У аспиранта недостаточно развиты профессиональные умения:

- затрудняется в осуществлении перспективного и недельного планирования учебно-воспитательной работы;

- не владеет в полной мере умениями планировать учебные и внеклассные занятия по предмету, не проявляет при этом самостоятельность и инициативу.

- затрудняется при составлении конспектов и развернутых планов учебных занятий;

- испытывает затруднения в определении и обосновании целей, содержания, средств и методов обучения;

- не умеет определить содержание зачетного воспитательного мероприятия в соответствии с уровнем воспитанности обучающихся, испытывает затруднения в подборе материала в соответствии с поставленными целями, использует готовые разработки воспитательных мероприятий. слабо владеет материалом при проведении учебных занятий, допускает серьезные ошибки в собственной речи и не замечает их в речи обучающихся;

- затрудняется в использовании во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия методов включения учащихся в активную деятельность;

- редко удается реализовать в полной мере поставленные задачи к учебному занятию;
- испытывает затруднения в объективной оценке знаний, умений и навыков обучающихся в соответствии с нормами оценки;
- не владеет средствами элементарной диагностики уровня воспитанности обучающихся;
- испытывает значительные трудности при осуществлении анализа посещенных учебных занятий;
- испытывает значительные трудности при осуществлении анализа воспитательных мероприятий, проводимых однокурсниками;
- не умеет анализировать собственную деятельность, затрудняется при оценивании результативности проведенных учебных занятий, воспитательного мероприятия;
- в процессе общения с обучающимися, заведующим кафедрой, методистами, руководителем практики у аспиранта нередко возникают конфликты;
- не умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» (0-54 баллов) ставится, если аспирант не знает:

- преподаваемый предмет;
 - теории и методики преподавания дисциплин;
 - теории и методики воспитательной работы.
- У аспиранта не развиты профессиональные умения:
- безответственно и равнодушно относится к перспективному и недельному планированию учебно-воспитательной работы;
 - допускает грубые ошибки в планировании учебных и внеклассных занятий.
 - не умеет составлять конспекты и развернутые планы учебных занятий; допускает грубые ошибки в определении и обосновании целей, содержания, средств и методов обучения;
 - в воспитательной работе пользуется готовыми разработками, которые не может соотнести с возрастными особенностями обучающихся, их интересами.
 - не владеет материалом при проведении учебных занятий, допускает грубейшие ошибки в собственной речи и не замечает их в речи учащихся;
 - не может во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия включить обучающихся в активную деятельность; при проведении воспитательного мероприятия не может свободно воспроизвести предлагаемый материал;
 - на лекциях и семинарских занятиях не удается реализовать поставленные задачи;
 - не умеет объективно оценить знания, умения и навыки обучающихся; не владеет средствами элементарной диагностики уровня воспитанности обучающихся;
 - не умеет анализировать посещенные уроки; не посещает мероприятий, проводимых однокурсниками; не умеет анализировать собственную деятельность, затрудняется при оценивании результативности проведенных учебных занятий, воспитательного мероприятия;
 - не может установить контакт с обучающимися, заведующим кафедрой, руководителем практики;
 - не умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации; обладает недостаточно уровнем общей и педагогической культуры.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора
по научной деятельности**

Симонова Л.А.

«07» октября 2015 г.



ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЗ.1 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Направление: 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта
Направленность: 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта
Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Автор: Хабибуллин Р.Г.
Рецензент: Кулаков А.Т.

СОГЛАСОВАНО: Заведующий кафедрой сервис транспортных систем
Хабибуллин Р.Г. Протокол заседания кафедры № 1 от «1» сентября 2015г.

Учебно-методическая комиссия Набережночелнинского института (филиала)
КФУ Протокол заседания УМК № 2 от «23» сентября 2015г.

Набережные Челны 2015

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: обеспечение способности самостоятельного осуществления научных исследований, связанных с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, основным результатом которой станет успешное прохождение государственной итоговой аттестации и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи дисциплины:

исследования с целью обоснования, разработки, реализации и контроля норм, правил и требований к эксплуатации транспортных систем, технологии их модернизации и обеспечения качества, организации энергоэффективных и экологически безопасных транспортных процессов;

- исследования, направленные на создание новых и применение современных технологических процессов эксплуатации транспортных систем, методов их проектирования, средств автоматизации, математического, физического и компьютерного моделирования;

- планирование научных исследований, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в заданной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;

- проведение научных исследований;

- составление отчета о научных исследованиях;

- представление научного доклада об основных результатах подготовки научно-квалификационной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы является обязательной и входит в состав Блока 3 «Научные исследования» и относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», направленность – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы проводится на протяжении всего периода обучения в аспирантуре (с 1 по 4 год).

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для освоения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: «Организация и методология научных исследований», «Инновационные методы поиска технических решений», «Информационные технологии в науке». Взаимосвязь дисциплины с другими курсами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. Результаты обучения, определенные в картах компетенций и формируемые по итогам проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы

Процесс освоения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы направлен на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

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

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития (УК-6).

- общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1);

- владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способность 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 работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива (ОПК-4);

- способность 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);

- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности (ОПК-6);

- способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции) (ОПК-7);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

- профессиональные компетенции (ПК):

- способность к теоретическому и экспериментальному исследованию транспортных систем и технологии транспортных процессов (ПК-1)

- способность к математическому моделированию и проектированию и транспортных процессов и систем (ПК-2);

- способность к эффективной эксплуатации транспортных систем, а также владение методами принятия решений и их реализации на практике (ПК-3);

- способность формулировать цели исследования, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации наземного транспорта.

В результате проведения научных исследований обучающийся должен:

Знать:

1. методы, пути решения и средства проведения научных исследований (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6);

2. актуальные проблемы в области автотранспортных систем, а также вопросов энергоэффективной и экологически безопасной эксплуатации энергетических установок (ОПК-1, ОПК-2).

Уметь:

1. применять методы разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к системам автомобильного транспорта (ОПК-3 - ОПК-8);
2. оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования (ПК-1).

Владеть:

1. владеть методикой разработки математических моделей автотранспортных систем (ПК-2);
2. навыками программной реализации процессов в автотранспортных системах (ПК-3).

4. Структура и содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 189 зачетных единицы, 6804 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Год	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости (по темам) Формы промежуточной аттестации (по годам)
1	Раздел 1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы	1	1620	Утверждение темы диссертации. Реферат. План работы. Реферативная статья. Доклады на кафедральных и институтских конференциях.
2	Раздел 5. Научно-исследовательская деятельность и Подготовка научно-квалификационной работы	2	1872	Научные статьи. Доклады на кафедральных и институтских конференциях.
3	Раздел 7. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы	3	1800	Научные статьи. Доклады на конференциях высокого уровня.
4	Раздел 8. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы	4	1512	Научные статьи. Доклады на конференциях высокого уровня. Защита отчета по НИ перед комиссией
Итого 6804 часов		1-4	6804	Зачет

Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы

Раздел 1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы. 1 год

Выбор темы научно-исследовательской деятельности. Постановка задачи. Согласование с научным руководителем плана работы. Создание базы научных публикаций по выбранной тематике, ознакомление с последними достижениями в выбранном направлении. Научно-исследовательская деятельность в соответствии с согласованным планом. Подготовка научных публикаций по теме научно-квалификационной работы. Выступления на научном семинаре. Выступление на научной конференции.

Раздел 2. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы. 2 год

Научно-исследовательская деятельность в соответствии с согласованным планом. Подготовка научных публикаций по теме научно-квалификационной работы. Выступление на научном семинаре. Выступление на научной конференции.

Раздел 3. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы. 3 год

Научно-исследовательская деятельность в соответствии с согласованным планом. Подготовка научных публикаций по теме научно-квалификационной работы. Выступление на научной конференции.

Раздел 4. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы. 4 год

Научно-исследовательская деятельность в соответствии с согласованным планом. Подготовка научных публикаций по теме научно-квалификационной работы. Выступление на научной конференции. Подготовка к защите научно-квалификационной работы. Разработка презентационных материалов. Выступление перед предполагаемыми оппонентами, а также на семинаре в ведущей организации. Рассылка автореферата.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы

Основными образовательными технологиями, применяемыми при проведении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы, являются консультации и индивидуальные беседы, а также активное участие аспирантов в научных семинарах.

Обучающимся предоставляется удаленный доступ к современным профессиональным базам данным и, в том числе, к международным реферативным базам данных научных изданий (см. ниже п.8). Самостоятельная работа с реферативными базами данных является одной из основных составляющих, необходимых для освоения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются всеми необходимыми электронными и печатными материалами в форме, адаптированной к ограничениям их здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии

дифференциации и индивидуализации обучения, использование средств дистанционного общения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

6.1. Виды самостоятельной работы

Раздел/Тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Литература
Раздел 1-8 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы	<ul style="list-style-type: none"> - Патентно-библиографический обзор. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения. Формулируются тема НИР, цели, задачи, перспективы исследования. Определяется актуальность и научная новизна работы. - Разработка плана теоретического и экспериментального исследования. - Выполнение экспериментальной части работы, осуществление сбора и подготовки научных материалов, квалифицированную постановку экспериментов, проведение лабораторных и пр. исследований. - Осуществление обобщения и систематизации результатов проведенных исследований, используя современную вычислительную технику, выполнение математической (статистическую) обработки полученных данных, формулирование заключения и выводов по результатам наблюдений и исследований. 	<p>[1, 2 из а]; [1-12 из б]; [1-5 из в]</p>
Итого часов на самостоятельную работу: 6804		

6.2. Вопросы для углубленного самостоятельного изучения

Перечень вопросов для углубленного самостоятельного изучения составляется совместно с научным руководителем в соответствии с выбранной темой и направлением научного исследования.

6.3. Порядок выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа производится регулярно в соответствии с календарным графиком научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы, разработанным совместно с научным руководителем. В ходе освоения дисциплины предполагается тщательное изучение вопросов, предназначенных для углубленного самостоятельного изучения, по предлагаемой основной и дополнительной литературе. Во время выполнения самостоятельной работы обучающиеся обеспечиваются доступом к базам данных и библиотечным фондам и доступом к сети Интернет.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Формы текущего контроля работы аспирантов

При освоении дисциплины используются следующие средства текущего контроля: научные доклады, индивидуальные беседы, проверка конспектов научных публикаций и других материалов по заданным темам.

7.2. Порядок осуществления текущего контроля

Текущий контроль проводится регулярно. Контроль освоения отдельных разделов дисциплины осуществляется во время выступлений аспирантов с докладами по данным разделам в течение изучения каждого раздела. Система текущего контроля успеваемости служит в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию в ходе промежуточной аттестации.

7.3. Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

7.4. Фонд оценочных средств

Содержание фонда оценочных средств см. в Приложении №1.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Родичев В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: учебник / В.А. Родичев. – 5-е изд., стер. – М.: За рулем: Академия, 2008. – 256 с.
2. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты: Учебное пособие для вузов / В.С. Малкин. – М.: Академия, 2007. – 288 с.

б) дополнительная литература

1. Ютт В.Е. Электронные системы управления ДВС и методы их диагностирования: учеб. пособие для вузов / В.Е. Ютт, Г.Е. Рузавин. — М. : Горячая линия-Телеком, 2007. — 104с.
3. [Спирин И.В.](#) Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учебник для среднего профессионального образования / И.В. Спирин. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2012. – 399 с.
4. Безель Б. П., Миротин Л. Б., Сулейменов Т. Б. Имитация на персональных компьютерах

- работы транспортно-производственных систем. – М.: МАДИ, 1993. – 160 с.
5. Завадский Ю. В. Решение задач автомобильного транспорта методом имитационного моделирования. – М.: Транспорт, 1977. – 72 с.
 6. Куликов Ю. И. Автомобильный транспорт в транспортной системе России: уч. пособие. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2007. – 246 с.
 7. Логистика автомобильного транспорта / В. С. Лукинский, В. И. Бережной, Е. В. Бережная и др. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 368 с.
 8. Сафронов Э. А. Транспортные системы городов и регионов. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005. – 272 с.
 9. Смехов А. А. Маркетинговые модели транспортного рынка. М.: Транспорт, 1998. – 120 с.
 10. Воркут А. И. Грузовые автомобильные перевозки. – Киев: Вища школа, 1986. – 447 с.
 11. Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В. Пассажиры автомобильные перевозки. – М.: Горячая линия – Телеком, 2004. – 448 с.
 12. Павлова Е. И. Экология транспорта. – М.: Высшая школа, 2006. – 344 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/all_news.htm
2. ЭБС [IPRBooks](http://www.iprbookshop.ru/) универсальная базовая коллекция изданий. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана
3. Научная Электронная Библиотека [eLibrary](http://elibrary.ru/) - библиотека электронной периодики.- Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана.
4. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/>, свободный.- Загл. с экрана.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://window.edu.ru>. - Загл. с экрана.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы, предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

1. Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к сети Интернет, маркерными досками для демонстрации научного материала.
2. Специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием.
3. Специализированная лаборатория технического сервиса автомобильной техники.
4. Кабинеты конструкции двигателей.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя персональные компьютеры, высокопроизводительные автоматизированные рабочие места (АРМ), оснащенные лицензионным ПО для выполнения лабораторных занятий по дисциплинам, осуществления научно-исследовательской работы. Все компьютеры подключены к локальной сети университета с возможностью выхода в Интернет и доступа к электронным библиотечным системам (ЭБС). Лекционные аудитории оснащены мультимедийным и проекционным оборудованием, необходимым для демонстрации презентационных материалов.

Обучающимся предоставлен доступ к ЭБС:

1. ЭБС ZNANIUM.COM (НИЦ ИНФРА-М) (Договор № 0.1.1.59-12/385/13 от 23.09.2013; Договор № 0.1.1.59-08/495/14 от 24.09.2014; Договор № 0.1.1.59-08/352/15 от 8.09.15) – Режим доступа: <http://znanium.com/>

2. ЭБС «БиблиоРоссика» (Договор № 0.1.1.59-12/166/13 от 14.05.2013; Договор № 0.1.1.59-08/494/14 от 24.09.2014; Договор № 0.1.1.59-08/330/15 от 28.08.15) – Режим доступа: www.bibliorossica.com

3. ЭБС Издательства «Лань» (Договор № 0.1.1.59-12/375/13 от 17.09.2013; Договор № 0.1.1.59-08/499/14 от 25.09.2014; Договор № 0.1.1.59-08/353/15 от 8.09.15) – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «Книгафонд» (Гос.контракт 0.1.1.59-12/278/12 от 25.07.2012-24.07.2013) – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>.

5. ЭБС Консультант студента (ООО Политехресурс) (Договор № 0.1.1.59-08/599/15 от 17.11.2015.) – Режим доступа: www.studentlibrary.ru/.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

-для *слабовидящих*: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

-для *глухих и слабослышащих*: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

-для *лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих* все контрольные задания по желанию аспиранта могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками. Легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, этика и религиоведение.

Автор: Хабибуллин Р.Г.

«28» августа 2015 г.

Рецензент: Кулаков А.Т.

«28» августа 2015 г.

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации

1. Задания для текущего контроля

Доклад

Темы научных докладов выбираются совместно с научным руководителем в соответствии с выбранной темой и направлением научного исследования.

Критерии оценки:

«зачтено»	Освещение всех тезисов доклада и демонстрация умения проводить доказательство основных результатов.
«не зачтено»	Не достаточно полное изложение материала, неумение доказывать основные утверждения.

Индивидуальные беседы

Темы для обсуждения выбираются в соответствии с исследуемой научной проблемой и иной актуальной тематикой.

Критерии оценки:

«зачтено»	Наличие прогресса на обсуждаемом этапе научно-исследовательской деятельности аспиранта или наличие обоснования, почему прогресс на данном этапе невозможен. В последнем случае должны быть озвучены предложения по корректировке хода научного исследования и сформулированы основные гипотезы.
«не зачтено»	Отсутствие прогресса на обсуждаемом этапе научно-исследовательской деятельности аспиранта, а также отсутствие конкретных предложений по корректировке хода научного исследования.

2. Задания для промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации складывается из показателей текущего контроля в течение всего года, а также, по согласованию с научным руководителем, может включать итоговую устную (письменную) аттестацию в соответствии с вопросами, перечень которых составляется в зависимости от выбранной темы и направления научного исследования.

Критерии оценки:

	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЧЕТА
оценка «отлично»	Отличные результаты текущего контроля на протяжении всего семестра, а также прохождение итоговой аттестации на «отлично» (если проводится).
оценка «хорошо»	Положительные результаты текущего контроля на протяжении всего семестра, а также прохождение итоговой аттестации на «хорошо» (если проводится).
оценка «удовлетворительно»	Удовлетворительные результаты текущего контроля на протяжении всего семестра, а также прохождение итоговой аттестации на «удовлетворительно» (если проводится).
оценка «неудовлетворительно»	Недостаточное количество положительных результатов текущего контроля на протяжении семестра или непрохождение итоговой аттестации (если проводится).

Примерная тематика научно-квалификационных работ (диссертации)

1. Методика определения структуры производственно-технической базы АТП.
2. Комплексная методика совершенствования транспортного обслуживания.
3. Совершенствование процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств на предприятиях автотехобслуживания за счет построения интегрированной системы управления.
4. Совершенствование организации перевозочного процесса автомобилями.
5. Обоснование периодичности предупредительных ремонтов автомобильных ДВС с целью сокращения эксплуатационных затрат.
6. Моделирование расхода топлива автомобилями на базе ездового цикла в низкотемпературных условиях эксплуатации.
7. Методика определения параметров процесса торможения автотранспортных средств при реконструкции и экспертизе дорожно-транспортных происшествий.
8. Методика оценки технического состояния гибридных силовых установок автомобилей.
9. Методика оценки экстремального загрязнения воздуха в окрестности автомагистрали.
10. Повышение надежности грузовых автомобилей путем применения системы эксплуатационной самодиагностики.
11. Прогнозирование пробега автомобильных шин эксплуатируемых в условиях переменного рельефа местности.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора
по научной деятельности**

Симонова Л.А.



«07» октября 2015 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б4 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Направление: 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта
Направленность: 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта
Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Автор: Хабибуллин Р.Г.
Рецензент: Кулаков А.Т.

СОГЛАСОВАНО: Заведующий кафедрой сервис транспортных систем
Хабибуллин Р.Г. Протокол заседания кафедры № 1 от «1» сентября 2015г.

Учебно-методическая комиссия Набережночелнинского института (филиала)
КФУ Протокол заседания УМК № 2 от «23» сентября 2015г.

Набережные Челны 2015

1. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных профессиональных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ подготовки научно - педагогических кадров требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки «Техника и технологии наземного транспорта» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры по направлению подготовки «Техника и технологии наземного транспорта», профиль «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников аспирантуры:

УК-2 - Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

УК-4 - Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

УК-5 - Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 - Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1 - Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта.

ОПК-4 – Способность работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива.

ОПК-5 – Способность 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-7 - Способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции).

ПК-3 - Способность разрабатывать методики решения проблемы эксплуатации автомобильного транспорта, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

ПК-4 - Способность формулировать цели исследования, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации наземного транспорта.

3. Программа государственного экзамена

3.1. Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен представляет собой традиционный письменный экзамен, проводимый по утвержденным билетам (списку вопросов) по дисциплинам (модулям) образовательной программы, результаты освоения которых имеют значение для

профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности.

3.2. Перечень экзаменационных вопросов (Приложение 2)

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену

Основная литература:

1. Аксенов И.Я. Единая транспортная система. М.: Транспорт, 1986.
2. Афанасьев Л.Л., Островский Н.Б., Цукерберг С.М. Единая транспортная система и автомобильные перевозки. М.: Транспорт, 1984.
3. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. Учеб. для вузов. М.: Транспорт, 1993.
4. Болбас М.М., Капустин Н.М., Савич А.С. и др./ Под ред М.М.Болбаса. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. -Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2004. -528 с.
5. Ванчукевич В.Ф., Седюкевич В.П., Холупов В.С. Автомобильные перевозки. -Мн.: ДизайнПро, 1999. -228 с.
6. Ванчукевич В.Ф., Седюкевич В.П., Холупов В.С. Грузовые автомобильные перевозки. -Мн.: Выш.шк., 1989.-272 с.
7. Васильева Л.С. Краткий справочник по автомобильным эксплуатационным материалам. М.: Транспорт, 1992.
8. Вельможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Теория транспортных процессов и систем. М.: Транспорт, 1998.
9. Вельможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Теория транспортных процессов и систем: Учебник для вузов. -М.: Транспорт, 1998. -167 с.
10. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки. -Киев: Вища шк., 1986. -447 с.
11. Восстановление деталей машин: Справочник/ Ф.И.Пантелеенко, В.П.Лялякин, В.П.Иванов, В.М.Костантинов; Под ред. В.П.Иванова. М.:Машиностроение, 2003. - 672 с.
12. Врубель Ю.А. Организация дорожного движения. В двух частях. Мн.: Белорусский фонд безопасности дорожного движения, 1996. Ч.1 – 328 с.. Ч.2 – 306 с.
13. Гудков В.А., Миротин Л.Б. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками. М.: Транспорт, 1997.
14. Гудков В.А., Миротин Л.Б. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: Учебник для вузов. -М.: Транспорт, 1997. -254 с.
15. Клинковштейн Г.И., Афанасьев М.Б. Организация дорожного движения: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Транспорт, 1997.
16. Конструктивная безопасность автомобиля / Л.Л.Афанасьев и др. Учебное пособие для вузов. М.: Машиностроение, 1983.
17. Кузнецов Е.С. Управление техническими системами. М.: МАДИ, 2001.
18. Кучур С.С., Болбас М.М., Ярошевич В.К. Научные исследования и решение инженерных задач: Учебное пособие, Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2003. -416 с.
19. Луканин В.Н., Гуджоян О.П., Ефремов А.В. Имитационное моделирование и принятие решений в задачах автомобильно-дорожного комплекса. Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2001.
20. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. М.: Транспорт, 1993.
21. Основы логистики: Учебное пособие / Под ред. Л.Б. Миротина. М.: МАДИ, 2000.
22. Ремонт автомобилей/Под ред. Л.В. Дехтеринского. М.: Транспорт, 1992.-295 с.
23. Рябчинский А.И. и др. Динамика автомобиля и безопасность дорожного движения. Учебное пособие. М.: МАДИ, 2002.

24. Савич А.С., Казацкий А.В., Ярошевич В.К. Проектирование авторемонтных предприятий. -Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2002. -256 с.
25. Савич Е.Л., Болбас М.М., Ярошевич В.К. Обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учебное пособие, Мн.: Выш. шк., 2000. -381 с.
26. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Е.С. Кузнецова. М.: Наука 2001.
27. Техническая эксплуатация автомобилей/Под ред. Е.С. Кузнецова. М.:Транспорт, 1991. –413 с.
28. Шумик С.В., Савич Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. -Мн.: Выш. шк., 1996. –355 с.
29. Ярошевич В.К., Савич А.С., Казацкий А.В. Технология ремонта автомобилей. -Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2004. –378 с.

Дополнительная литература:

1. Герامي В.Д. Методология формирования системы городского пассажирского общественного транспорта. / М.: МАДИ, 2001.
2. Гуджоян О.П., Троицкая Н.А. Перевозка специфических грузов автомобильным транспортом. Учебник для вузов М.: Транспорт, 2001.
3. Кременец Ю.А. Технические средства организации дорожного движения. Учебник для вузов. М.: Транспорт, 1990.
4. Коваленко В. Г. Автомобильные цистерны, заправщики для перевозки опасных грузов. М.: МАДИ, 1995.
5. Макконел К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т. М.: Республика, 1995.
6. Мишурич В.М., Романов А.Н. Надежность водителя и безопасность движения. М.: Транспорт, 1990.
7. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Минавтотранс РФ. М.: Транспорт, 1986.
8. Российская автотранспортная энциклопедия. Том.3. М.: РООИП., 2000.
9. Основы сертификации автотранспортных средств: Учебное пособие / А. И. Рябчинский и др. М.: МАДИ, 1994.

3.4. Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется аспиранту, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знание, умения и владение сформированы полностью.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Аспирант не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знание, умения и владение сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Аспирант показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Аспирант показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих

компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

4. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы

Результатом научно-исследовательской деятельности должна быть написанная научно-квалификационная работа (НКР). НКР представляет собой диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук, оформленную в соответствии с п. 15 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842), в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

В научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов. Выпускная квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее трех публикаций). К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

Содержание научно-квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС ВО и профессионального стандарта (при его наличии) к профессиональной подготовленности аспиранта и включать:

обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе;

изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет НКР; содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости);

выводы, рекомендации и предложения; список использованных источников; приложения (при необходимости).

Требования к структуре НКР:

титульный лист;

содержание с указанием номеров страниц;

введение;

основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты);

выводы по главам;

заключение;

список использованных источников и литературы;

приложения (при необходимости).

Введение содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования), раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости

исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации, в том числе в журналах из перечня ВАК).

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из двух глав.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные. Список оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. – 2003 и ГОСТ 7.82 – 2001. Источники в списке располагают по алфавиту, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа.

В тексте НКР рекомендуемые ссылки оформляют на номер источника согласно списку и заключают в квадратные скобки. Допускается также постраничное и иное оформление ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.05 – 2008.

Приложения. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием сверху листа по центру слова «Приложение», его порядкового номера и тематического заголовка.

На все приложения в тексте НКР должны быть ссылки.

Объем выпускной квалификационной работы составляет 100-200 страниц в зависимости от направления подготовки.

Требования к оформлению НКР

Текст НКР выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал – 1,5. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 15 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту диссертации и равным 12,5 мм.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа, арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных частей. Эти заголовки, а также соответствующие заголовки структурных частей следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей ВКР и иметь абзацный отступ. После номера главы ставится точка и пишется название главы. «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» как главы не нумеруются.

Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа (или знака параграфа), разделенных точкой. Заголовки параграфов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной).

Графики, схемы, диаграммы располагаются в НКР непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и выравниваются по центру страницы. Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек: и содержит слово Рисунок без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №. Например: Рисунок 1. Название рисунка. Таблицы располагают непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и также выравниваются по центру страницы. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Название таблицы помещается над ней, содержит слово Таблица без кавычек и указание на порядковый номер таблицы, без знака №. Например, Таблица 1. Название таблицы.

Приложения должны начинаться с новой страницы, расположенные в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова Приложение, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

Научно-квалификационная работа представляется на кафедру в печатном виде в одном экземпляре, а также в электронном виде на компакт-диске не менее чем за месяц до защиты научного доклада (НКР).

Работу рецензируют два сотрудника университета (доктора или кандидаты наук), являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме, либо специалисты, привлеченные из других организаций.

5. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

оценка «отлично» - актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст НКР отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.

оценка «хорошо» - достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.

оценка «удовлетворительно» - актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.

оценка «неудовлетворительно» - актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно- категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не

отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. В работе имеется плагиат.

6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20).

Для глухих и слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, этика и религиоведение.

Автор: Хабибуллин Р.Г.

Р.Г. Хабибуллин
«28» августа 2015 г.

Рецензент: Кулаков А.Т.

А.Т. Кулаков
«28» августа 2015 г.

**Фонд оценочных средств текущего контроля
промежуточной аттестации**

**Соответствие компетенций,
критериев оценки их освоения и оценочных средств**

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
<p><i>Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1)</i></p>	<p>Знать</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знать основные этапы проведения научных исследований. 2. Знать методы построения моделей объектов или процессов по результатам экспериментальных исследований. 3. Знать методики обработки результатов экспериментальных исследований. 4. Знать способы идентификации новых знаний в профессиональной и междисциплинарной деятельности. 5. Знать особенности проведения научных исследований в области фундаментальных и прикладных задач теории эксплуатации транспортных систем и технологий. 6. Знать актуальные проблемы в области эксплуатации автотранспортных систем, а также вопросов энергоэффективной и экологически безопасной эксплуатации автомобильного транспорта. 	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь решать задачи поиска экстремума функции качества методом крутого восхождения по поверхности отклика. 2. Уметь оформлять извлеченную из иностранных 	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
	<p>источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации.</p> <p>4. Уметь четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке (в том числе письменно).</p> <p>5. Уметь проводить планирование научных исследований в профессиональной области.</p>	
	<p>Владеть:</p> <p>1. Владеть этапами и методами проведения научных исследований</p> <p>2. Владеть основными методическими приемами анализа научных проблем.</p>	Собеседование с научным руководителем.
<p><i>Способность работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределение работы среди членов коллектива (ОПК-4)</i></p>	<p>Знать:</p> <p>1. Знать структуры модели управления персоналом основных понятий и определений управления.</p> <p>2. Знать опыт работы отечественных и зарубежных фирм в сфере управления персоналом.</p> <p>3. Знать уровни мотивации работников и методов управления содержанием и процессом мотивации их производственного поведения.</p> <p>4. Знать системы управления качеством выполнения работ персоналом по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.</p>	Собеседование с научным руководителем.
	<p>Уметь:</p> <p>1. Уметь оценивать персонал с позиции эффективности и надежности работы.</p>	Собеседование с научным руководителем.
	<p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками работы с инновационными проектами.</p>	Собеседование с научным руководителем.
<p><i>Способность к аргументированному представлению научной гипотезы,</i></p>	<p>Знать:</p> <p>1. Знать методику преподавательской деятельности по основным</p>	Собеседование с научным руководителем.

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
<p><i>выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноухау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-5)</i></p>	<p>образовательным программам высшего образования.</p> <p>2. Знать сущность общепедагогических методов и форм воспитания.</p> <p>3. Знать особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе.</p> <p>4. Знать виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры.</p> <p>5. Знать цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики.</p> <p>6. Знать методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы</p>	
	<p>Уметь:</p> <p>1. Уметь вести преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>2. Уметь создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности.</p> <p>3. Уметь проектировать педагогическую деятельность.</p> <p>4. Уметь доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины.</p> <p>5. Уметь организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий.</p> <p>6. Уметь осуществлять организацию самостоятельной работы студентов и контролировать ее результаты.</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
	<p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
	<p>преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>2. Владеть основными методическими приемами организации разных видов учебной работы.</p> <p>3. Владеть инструментарием анализа научных проблем.</p> <p>4. Владеть учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины.</p> <p>5. Владеть методами организации самостоятельной работы студентов.</p>	
<p><i>Способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции) (ОПК-7)</i></p>	<p>Знать:</p> <p>1. Знать достижения науки в области эксплуатации транспортных средств, всесторонние теоретические и практические анализы важнейших методов оценки эффективности производственных процессов.</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
	<p>Уметь:</p> <p>1. Уметь грамотно выбирать и обосновывать наиболее эффективные с научной точки зрения направления совершенствования технической эксплуатации и сервиса.</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
	<p>Владеть:</p> <p>1. Владеть навыками составления НИР.</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
<p><i>Способность разрабатывать методики решения проблемы эксплуатации автомобильного транспорта, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности</i></p>	<p>Знать:</p> <p>1. Знать классификацию и назначение, области применения и перспективы развития современных автотранспортных систем.</p> <p>2. Знать основные области применения результатов научных исследований по данному направлению подготовки.</p> <p>3. Знать основные задачи,</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
<p><i>и неопределенности (ПК-3)</i></p>	<p>стоящие перед исследователем в процессе его профессиональной деятельности</p>	
	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь формировать стратегию принятия решений и применять теорию системного анализа при построении схем эксплуатации автотранспортных систем. 2. Уметь решать задачи, возникающие перед исследователем в процессе его профессиональной деятельности. 3. Уметь соблюдать основные этические нормы, которыми руководствуется исследователь в процессе своей профессиональной деятельности. 	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
	<p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Владеть навыками комплексного анализа энергоэффективных и экологически безопасных транспортных процессов. 2. Владеть навыками программной реализации процессов в автотранспортных системах. 3. Владеть навыками нахождения перспективных областей применения результатам проведенных исследований. 4. Владеть навыками планирования научных исследований с учетом профессиональных этических норм. 	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
<p><i>Способность формулировать цели исследования, критерии и способы достижения целей, определять структуры</i></p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знать об организационно-управленческих структурах предприятий в области эксплуатации автомобильного транспорта; нормативно- 	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
<p><i>их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации наземного транспорта (ПК-4)</i></p>	<p>правовую; нормативно-технологическую базу; номенклатуру и классификацию оборудования сервисных предприятий; технологию проведения диагностических регулировочных и ремонтных работ.</p>	
	<p>Уметь: 1. Уметь разрабатывать методики решения проблемы эксплуатации автомобильного транспорта, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности; формулировать цели исследования, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации наземного транспорта.</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
	<p>Владеть: 1. Владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта.</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>
<p><i>Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)</i></p>	<p>Знать: 1. Знание основных философских концепций науки. 2. Знать историю развития науки в целом и своей области научного знания. 3. Знать основные мировоззренческие и методологические проблемы, возникающие в науке на современном этапе ее развития. 4. Знать методы, пути решения</p>	<p>Собеседование с научным руководителем.</p>

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
	и средства проведения научных исследований.	
	Уметь: 1. Уметь использовать философские знания в проведении самостоятельных научных исследований в своей профессиональной области.	Собеседование с научным руководителем.
	Владеть: 1. Владеть навыками применения современной научной методологии, в том числе и в междисциплинарных исследованиях. 2. Владеть навыками философского анализа в собственной профессиональной области.	Собеседование с научным руководителем.
<i>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)</i>	Знать: 1. Знать требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.	Собеседование с научным руководителем.
	Уметь: 1. Четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке (в том числе письменно).	Собеседование с научным руководителем.
	Владеть: 1. Осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке в рамках своей научно-исследовательской или профессиональной деятельности. 2. Обработки большого объема иноязычной информации. 3. Написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.	Собеседование с научным руководителем.
<i>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</i>	Знать: 1. Знать методы, пути решения и средства проведения научных исследований.	Собеседование с научным руководителем.
	Уметь:	Собеседование с научным

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
(УК-5)	1. Уметь ориентироваться в концептуальном и структурном изменении науки, в огромном множестве мнений и концепций, верований и ценностей и раскрывать взаимосвязи между различными явлениями действительности.	руководителем.
	Владеть: 1. Владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений, философского видения мира как особого способа духовного освоения действительности.	Собеседование с научным руководителем.
<i>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</i> (УК-6)	Знать: 1. Знать решение задач, связанных с развитием гуманитарного мышления, формирование психолого-педагогических знаний и умений, необходимых как для профессиональной преподавательской деятельности, так и для повышения общей компетентности в межличностных отношениях.	Собеседование с научным руководителем.
	Уметь: 1. Уметь осуществлять научный подход к определению содержания, наиболее целесообразных приемов, форм методов, средств самосовершенствования.	Собеседование с научным руководителем.
	Владеть: 1. Владеть навыками планирования и прогнозирования развития своей профессиональной деятельности.	Собеседование с научным руководителем.

Критерии оценки государственного экзамена

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется аспиранту, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знание, умения и владение сформированы полностью.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Аспирант не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знание, умения и владение сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Аспирант показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Аспирант показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к государственному экзамену обучающимся рекомендуется:

1. Подробно ознакомиться с порядком проведения государственного экзамена.
2. Проконсультироваться с научным руководителем о том, какие темы следует повторить особенно тщательно и спланировать по дням свои занятия.
3. Распределить все темы, которые необходимо повторить, на все дни подготовки к экзамену.
4. Не оставлять самые сложные темы на последние дни подготовки, а начать с них.
5. Организовать рабочее место так, чтобы ничего не отвлекало от занятий.
6. Рационально распределить время подготовки.
7. При повторении материала составлять планы и схемы – это поможет повторить то, что забылось, не затрачивая много времени.
8. Накануне экзамена хорошо отдохнуть, выспаться, чтобы в день экзамена чувствовать себя бодро и уверенно.
9. Прибыть на место проведения экзамена за 30 минут до начала.
10. Отвечать сначала на те вопросы, которые не вызывают сомнений.
11. Оставить резерв времени для проверки своей работы.

Критерии оценки ВКР

Окончательная оценка ВКР формируется из оценок руководителя, рецензента и итогов защиты ВКР.

Оценка	Критерии
Отлично	<p>Работа выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов и выделения научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта. В работе дано новое решение задачи, имеющие существенное значение для философской науки, представлено не менее трех элементов научной новизны, имеющих глубокую проработку.</p> <p>Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях.</p> <p>В ходе защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования.</p>
Хорошо	<p>Работа выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и (или) зарубежного опыта. В работе дано новое решение задачи, имеющие существенное значение для философской науки. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает практической значимостью.</p> <p>Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях.</p> <p>В ходе защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования. Однако были допущены небольшие неточности при изложении материала.</p>
Удовлетворительно	<p>Работа выполнена на актуальную тему, формализованы цель задачи исследования, тема раскрыта, изложение описательное со ссылками на источники, однако нет увязки темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми методами. Рекомендации носят общий характер.</p> <p>В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность выводов не доказана.</p>
Неудовлетворительно	<p>Выпускник нарушил календарный план разработки ВКР, тема раскрыта не полностью, структура не логична, слабая аргументация, отсутствует новизна, результаты не апробированы.</p> <p>В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность выводов не доказана. Автор не может разобраться в конкретной ситуации, не обладает достаточными навыками для профессиональной деятельности.</p>

Оценочные средства для проведения государственного экзамена

Раздел 1. Эксплуатация автомобильного транспорта

1. Основные свойства и характеристики больших систем.
2. Основные этапы управления большими системами, методы управления.
3. Целевое назначение систем.
4. Дерево целей и систем.
5. Дерево систем и его роль при управлении производством.
6. Значение построения дерева целей и дерева систем.
7. Количественная оценка вклада конкретной подсистемы в достижение цели системы.
8. Классификация подсистем и факторов дерева систем.
9. Научно-технический прогресс.
10. Бизнес-план как инструмент планирования нововведений в рыночных условиях.
11. Разделы бизнес-плана.
12. Методы и подходы принятия решений в условиях определенности.
13. Методы принятия решений в условиях дефицита информации.
14. Интеграция мнения специалистов при анализе рыночных и производственных ситуаций и принятии решений.
15. Изделие или услуга.
16. Этапы полного жизненного цикла.
17. Показатели жизненного цикла.
18. Возрастная структура парка.
19. Показатели качества.
20. Влияние возрастной структуры на реализуемые показатели качества автомобилей и парка.
21. Средний возраст и возрастная структура (ВС) парков отдельных АТП.
22. Расчет показателей возрастной структуры парка при дискретном списании.
23. Расчет показателей ВС парка при случайном списании.
24. Классификация игровых методов.
25. Стороны, рассматриваемые в игровых методах.
26. Условия определения выигрыша сторон.
27. Определение выигрыша при сочетаниях стратегий.
28. Расчет средневзвешенного выигрыша стратегий.
29. Нахождение оптимальной стратегии.
30. Необходимость вероятности возникновения потребности.
31. Определение средневзвешенной потребности в агрегатах.
32. Ходы предпринимаемые сторонами в процессе игры.
33. Расчет экономического эффекта от применения оптимальной стратегии.
34. Метод сложного дискретного списания.
35. Методы расчета возрастной структуры парка.
36. Расчет реализуемого показателя качества автомобиля.
37. Метод диагонального сдвига.
38. Лизинг.
39. Условия капитального лизинга.
40. Преимущества лизинга по сравнению с простым владением имуществом.
41. Предварительная оценка эффективности лизинга.
42. Скорректированная ставка дисконтирования.
43. Существующие сроки лизинговых платежей.

44. Первый целевой норматив для индивидуального транспортного средства.
45. Провозная способность парка.
46. Средняя наработка на отказ.
47. Второй целевой норматив для индивидуального транспортного средства.
48. Нормативное значение коэффициента технической готовности.
49. Факторы, влияющие на прирост транспортной работы предприятия.
50. Третий целевой норматив для индивидуального транспортного средства.

Раздел 2. Оптимизационные модели и информационные технологии в автотранспортных системах

1. Перечислите и охарактеризуйте основные виды моделирования.
2. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы математического моделирования.
3. Охарактеризуйте общую структуру транспортных моделей.
4. Охарактеризуйте математическую модель задачи о назначениях.
5. Сформулируйте основные принципы составления оптимального плана перевозок с учетом реальных транспортных связей между поставщиками и потребителями.
6. Приведите примеры решения задач регулирования объема и структуры транспортного спроса.
7. Назовите сущность и область применения метода динамического программирования.
8. Перечислите методы решения задач оптимального управления.
9. Назовите принципиальные отличия математического моделирования от имитационного моделирования.
10. Дайте классификацию имитационных моделей.
11. Перечислите методы оптимизации и планирования эксперименты
12. Приведите примеры программных продуктов для транспортного моделирования.
13. Назовите сущность и принципы стандартов ERP, MRP, MRP II.

Раздел 3. Программно-целевой подход при управлении работоспособностью автомобилей

1. Понятие «управленческое решение». Виды.
2. Формы разработки управленческих решений.
3. Качество управленческого решения. Понятие. Технология оценки качества управленческого решения.
4. Индуктивная и дедуктивная модели процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений.
5. Понятие системы. Основные определения, классификации, свойства систем.
6. Сущность и содержание системного подхода. Методология и процедуры реализации системного подхода.
7. Программно-целевая технология принятия управленческих решений.
8. Особенности и условия применения программно-целевого метода.
9. Формула программно-целевого подхода.
10. Процедура программно-целевого управления.
11. Модель ММФП.
12. Сущность дерева целей и дерева систем.
13. Целевая программа предприятий.
14. Недостатки программно-целевого подхода.
15. Программно-целевое управление автотранспортными системами.
16. Государственное программно-целевое управление.

Раздел 4. Развитие инфраструктуры и логистики перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса

17. Особенности организации системы ТО и Р автомобилей
18. Оценка уровня эффективности работы технической службы
19. Факторы, влияющие на спрос и предложение на рынке автосервиса
20. Виды услуг автосервиса и понятие ПТБ
21. Новое строительство, расширение, реконструкция ПТБ
22. Техническое перевооружение ПТБ
23. Назначение и функциональная схема СТО
24. Классификация и структура СТО
25. Технология проведения работ на СТО и АТП
26. Принципы разработки планировочных решений
27. Генеральный план предприятия
28. Планировка производственных и административных зданий
29. Технологическая планировка зон и участков
30. Компоновка производственно – складских помещений
31. Факторы, определяющие типоразмер СТО
32. Модульно-секционный метод проектирования
33. Формирование СТО различного типоразмера
34. Схемы поэтапного развития СТО
35. Назначение, классификация и требования к стоянкам
36. Характеристика автостоянок индивидуальных владельцев
37. Расстановка автомобилей на стоянках
38. Устройство и классификация рамп
39. Принципы организации и размещения стоянок
40. Типы и характеристика автозаправочных станций
41. Общая методика анализа состояния ПТБ
42. Анализ генерального плана и производственных зданий

Раздел 5. Эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем

1. Основные тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации.
2. Влияние отказов на транспортный процесс.
3. Методы определения технического состояния.
4. Закономерности изменения технического состояния.
5. Стратегии обеспечения работоспособности.
6. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности.
7. Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей.
8. Надежность автомобилей.
9. Реализуемые показатели качества автомобилей и парков.
10. Классификация отказов и неисправностей автомобилей.
11. Показатели надежности сложных систем.
12. Процесс восстановления изделий и их совокупностей.
13. Механизм смещения отказов разных поколений.
14. Показатели процесса восстановления.
15. Практическое значение и методы определения показателей процесса восстановления.
16. Процессы восстановления сложных систем и управление возрастной структурой парков.
17. Понятие о нормативах и их назначении.
18. Определение периодичности технического обслуживания.
19. Определение трудозатрат при технической эксплуатации.

20. Определение потребности в запасных частях.
21. Нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей.
22. Применение статистических испытаний при нормировании и обосновании управленческих решений.
23. Системы массового обслуживания в технической эксплуатации автомобилей.
24. Классификация случайных процессов при технической эксплуатации автомобилей.
25. Структура и показатели эффективности систем массового обслуживания.
26. Факторы, влияющие на показатели эффективности средств обслуживания и методы интенсификации производства.
27. Механизация и автоматизация как методы интенсификации производственных процессов.
28. Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней.
29. Формирование структуры системы ТО и ремонта.
30. Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта.
31. Фирменные системы ТО и ремонта.
32. Практическое применение нормативов при планировании и организации ТО и ремонта.
33. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надежность автомобилей.
34. Методы учета условий эксплуатации.
35. Ресурсное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей.
36. Оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей.
37. Количественная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков.
38. Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей.
39. Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации.
40. Цели технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта.