

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.1 «История и философия науки»**

### ***1. Место дисциплины в структуре ОПОП***

Дисциплина (модуль), направленная на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов. Базовая часть Блока 1 «Дисциплины (модули)». Осваивается на первом курсе (1 семестр). Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются.

### ***2. Цель изучения дисциплины***

Цель дисциплины – дать студентам сведения о специфике философского знания в области науки и экономики, историческом, концептуальном и структурном изменении науки и экономики как части духовной и материальной культуры.

### ***3. Структура дисциплины***

Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Философия техники и методология технических наук. Техника как предмет исследования естествознания. Естественные и технические науки. Особенности неклассических научно – технических дисциплин. Системотехническое и социотехническое проектирование. Управление научно-техническим прогрессом и инновации. Социальная оценка техники как прикладная философия техники. Развитие автомобильного транспорта транспортных систем.

### ***4. Требования к результатам освоения дисциплины***

Аспирант (соискатель) по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях (УК-1); способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

Знать о современных концепциях эпистемологии. Уметь ориентироваться в историческом, концептуальном и структурном изменении науки, в огромном множестве мнений и концепций, верований и ценностей и раскрывать взаимосвязи между различными явлениями действительности. Владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений, философского видения мира как особого способа духовного освоения действительности.

### ***5. Общая трудоемкость дисциплины***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 часа: 42 часа лекций, 30 часов практических занятий; 36 часов самостоятельной работы; 36 часов на экзамен.

### ***6. Формы контроля***

Текущий контроль – тест, реферат.

Промежуточный контроль – экзамен.

Составитель Садриев Алмаз Шамилович, доцент кафедры гуманитарных наук.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1 по направлению 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта. Является итоговой и заключительной. Для изучения данной дисциплины аспирант должен обладать входными знаниями, умениями и способностями, которые приобретаются при изучении обязательных дисциплин учебного плана: «Иностранный язык», «Деловой иностранный язык», «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации». Результат изучения дисциплины – итоговый экзамен (кандидатский минимум).

### **2. Цель изучения дисциплины**

Основной целью изучения иностранного языка аспирантами и соискателями всех специальностей является совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, достижение уровня практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

### **3. Структура дисциплины**

Визитная карточка молодого ученого. Обозначение темы своего научного исследования. Терминология научных текстов. Правила перевода научного текста. Составление словаря-минимума по специальности. Характерные особенности научного стиля. Языковая реализация специфических черт научного стиля в профессиональной речи. Особенности грамматики научного текста: безличные предложения и пассивные конструкции. Употребление номинализированных структур. Практика перевода научно-профессиональных и узкоспециальных текстов, эквивалентный и дословный перевод пассивных и безличных конструкций. Перевод текстов по специальности. Основные виды придаточных предложений, характерных для научно-профессиональных текстов на английском языке. Употребление ключевых слов и их заместителей, специальные связующие средств. Презентации подготовленных переводов текстов, содержащих пройденные грамматические явления научно-профессиональных текстов. Анализ текста. Особенности написания аннотации к научной статье на английском языке. Реферирование профессиональных и узкоспециальных текстов. Деловая коммуникация. Понятие делового стиля. Свойства делового стиля. Кейс: Деловые переговоры. Речевые стратегии оформления устного научного высказывания. Стратегии представления докладчика на международном научном мероприятии. Подготовка сообщения по теме научного исследования Презентация на иностранном языке темы диссертации, сферы научного поиска аспиранта

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующей компетенцией:  
использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 часов: 72 часов практических занятий; 72 часов самостоятельной работы, 36 часов контрольной работы

### **6. Формы контроля**

Текущий контроль – реферат.

Промежуточный контроль – экзамен.

Составитель: А.А. Билялова, д.ф.н., профессор

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.1 «Психология и педагогика высшей школы»**

### ***1. Место дисциплины в структуре ОПОП***

Дисциплина относится к циклу обязательных дисциплин. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения обязательных дисциплин учебного плана: «История и философия науки», а также все дисциплины по выбору вариативной части учебного плана.

### ***2. Цель изучения дисциплины***

Психолого-педагогическая подготовка аспирантов, способных планировать и прогнозировать развитие своей профессиональной деятельности, осуществлять научный подход к определению содержания, наиболее целесообразных приемов, форм методов, средств самосовершенствования.

### ***3. Структура дисциплины***

Современное развитие образования в России и за рубежом. Педагогика как наука. Структура педагогической деятельности. Формы организации учебного процесса в высшей школе. Психология высшей школы. Особенности развития личности студента. Психология общения. Психология профессионального образования.

### ***4. Требования к результатам освоения дисциплины***

В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

### ***5. Общая трудоемкость дисциплины***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов: 16 часов лекций, 20 часов практических занятий; 72 часа самостоятельной работы.

### ***6. Формы контроля***

Текущий контроль – тест.

Промежуточный контроль – зачет с оценкой.

Составитель: Н.Т.Бурганова, к.п.н., доцент.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.2 «Правовое обеспечение инновационной деятельности»**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин блока 1 по направления подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта». Изучается на первом году обучения, имеется текущий контроль успеваемости в виде теста и промежуточный в виде вопросов к зачету. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Правовое обеспечение инновационной деятельности» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения обязательных дисциплин учебного плана: «История и философия науки», «Педагогика и психология высшей школы», «Организация и методология научных исследований», «Инновационные методы поиска технических решений», «Информационные технологии в науке», а также и другие дисциплины по выбору вариативной части учебного плана.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины: сформировать представления о сущности и особенностях интеллектуальной собственности, механизме правового регулирования и защиты прав владельцев интеллектуальной собственности; **формирование** знаний, умений и навыков, позволяющих аспиранту успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными компетенциями.

### **3. Структура дисциплины**

Общие понятия об интеллектуальной собственности. Защита авторских и смежных прав. Защита прав авторов и патентообладателей. Товарные знаки. Фирменные наименования. Наименования мест происхождения товаров. Авторское право и смежные права. Ответственность за нарушение прав на объекты интеллектуальной собственности. Основные формы реализации объектов интеллектуальной собственности. Продажа и покупка лицензий.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

- 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;
- 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.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа: 12 часов лекций, 6 часов практических занятий; 54 часов самостоятельной работы.

### **6. Формы контроля**

Текущий контроль – тест.

Промежуточный контроль – зачет с оценкой.

Составители: М.М. Гильманов, к.п.н., доцент, И.М. Гильманов, к.ю.н., доцент.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.3 «Организация и методология научных исследований»**

### ***1. Место дисциплины в структуре ОПОП***

Дисциплина относится к базовому циклу. Ее методологической основой является изучение вводного раздела курса «Организация и методология научных исследований», что дает возможность будущим специалистам овладеть системой технических знаний в целом, а затем расширить и применить их в отрасли образования. «Организация и методология научных исследований» устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими дисциплинами как «Инновационные методы поиска технических решений», «Информационные технологии в науке».

### ***2. Цель изучения дисциплины***

Курс «Организация и методология научных исследований» преследует цель: получение необходимых навыков для самостоятельного решения научно-технических проблем, как по своей специальности, так и в смежных областях науки и техники.

### ***3. Структура дисциплины***

Введение в дисциплину «Организация и методология научных исследований». Методология научного познания. Оформление НИР. Эффективность научных исследований.

### ***4. Требования к результатам освоения дисциплины***

Аспирант по итогам изучения курса должен овладеть компетенциями: 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-1).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

- знать: практический смысл научных исследований; физические основы измерений; математическую обработку результатов экспериментальных исследований.
- уметь: применить теорию и технику научных исследований и эксперимента при проектировании и производстве композиционных материалов; методами проектирования композиционных материалов; методами и порядком проведения испытаний композиционных материалов; методами статистической обработки результатов испытаний.
- иметь представление: применения теории и техники научных исследований и эксперимента при проектировании и производстве композиционных материалов; разработки композиционных материалов с заданным комплексом физико-механических и технологических свойств; математической обработки результатов экспериментальных исследований.

### ***5. Общая трудоемкость дисциплины***

2 зачетные единицы (72 академических часа).

### ***Формы контроля***

Текущий контроль – контрольная работа.

Промежуточная аттестация — зачет с оценкой.

Составитель Шафигуллин Ленар Нургалеевич, доцент кафедры МТК.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.4 «Инновационные методы поиска технических решений»**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к базовому циклу. Ее методологической основой является изучение вводного раздела курса «Инновационные методы поиска технических решений», что дает возможность будущим специалистам овладеть системой технических знаний в целом, а затем расширить и применить их в отрасли образования. «Инновационные методы поиска технических решений» устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими дисциплинами как «Организация и методология научных исследований», «Информационные технологии в науке».

### **2. Цель изучения дисциплины**

Курс «Инновационные методы поиска технических решений» преследует цель: получение необходимых навыков для самостоятельного решения научно-технических проблем, как по своей специальности, так и в смежных областях науки и техники.

### **3. Структура дисциплины**

Введение в дисциплину «Инновационные методы поиска технических решений». Принципы инженерного творчества. Поиск новых технических решений

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Аспирант по итогам изучения курса должен овладеть компетенциями: 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 к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК – 5); способностью и готовностью выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий (ОПК – 6).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

- знать: практический смысл научных исследований; физические основы измерений; математическую обработку результатов экспериментальных исследований; сущность и принципы инженерного творчества.

- уметь: применить теорию и технику научных исследований и эксперимента при проектировании и производстве различных изделий и конструкций; методами проектирования различных изделий и конструкций; методами и порядком проведения испытаний различных изделий и конструкций; методами статистической обработки результатов испытаний различных изделий и конструкций; методами активизации инженерного творчества.

- иметь представление: о задачах научного исследования; об областях применения и перспективах развития техники и теории эксперимента; о принципах инженерного творчества.

- приобрести навыки: применения теории и техники научных исследований и эксперимента при проектировании и производстве различных изделий и конструкций; математической обработки результатов экспериментальных исследований; применения методов активизации инженерного творчества; применения ЭВМ в творческом процессе.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 академических часа).

### **Формы контроля**

Текущий контроль – контрольная работа.

Промежуточная аттестация — зачет с оценкой.

Составитель Шафигуллин Ленар Нургалеевич, доцент кафедры МТК.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ОД.5 «Информационные технологии в науке»**

**1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к базовому циклу. Ее методологической основой является изучение вводного раздела курса «Введение в информационные технологии в науке», что дает возможность будущим специалистам овладеть системой технических знаний в целом, а затем расширить и применить их в отрасли образования. «Информационные технологии в науке» устанавливает тесную междисциплинарную связь с такими дисциплинами как «Инновационные методы поиска технических решений», «Моделирование композиционных материалов».

**2. Цель изучения дисциплины**

Курс «Информационные технологии в науке» преследует цель: возможностями персональных компьютеров, ресурсами математического и программного обеспечения, а также обучение аспирантов современным методам компьютерного анализа в науке и образовании.

Сопутствующей целью курса является развитие навыков научного мышления, ориентированных на постоянное использование ПК и специальных пакетов прикладных программ.

**3. Структура дисциплины**

Введение в дисциплину «Информационные технологии в науке». Математические методы в компьютерных технологиях. Базы данных. Пакеты прикладных программ. Сетевые технологии в науке и образовании.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Аспирант по итогам изучения курса должен овладеть компетенциями: Владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе и использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен знать: общий интерфейс программных комплексов, разработанных под операционные системы семейства Windows, предназначенных для научных исследований, основные приемы статистической обработки данных.

- уметь: применять программные продукты для статистической обработки данных и анализировать полученные результаты; создавать справочные материалы в формате HTML.

- иметь представление: о возможностях современных программных продуктов в области моделирования и конструирования, автоматизации процесса вычислительной обработки экспериментальных данных, а также о принципах создания и функционирования обучающих программных комплексов, в том числе с использованием сетевых технологий.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 академических часа).

**Формы контроля**

Текущий контроль – контрольная работа.

Промежуточная аттестация — зачет с оценкой.

Составитель Шафигуллин Ленар Нургалеевич, доцент кафедры МТК.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.6 «Эксплуатация автомобильного транспорта»**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к циклу обязательных дисциплин.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Эксплуатация автомобильного транспорта» относится к циклу обязательных дисциплин и имеет своей целью формирование у аспирантов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области эксплуатации автомобильного транспорта.

### **3. Структура дисциплины**

Место и роль автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействие с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны. Оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов. Обоснование и разработка требований к рациональной структуре парка, эксплуатационным качествам транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки. Эксплуатационные требования к автомобилю, специальные перевозки и эксплуатационные требования к специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепам, специальным кузовам. Обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков. Организация и безопасность перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей. Исследования в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы. Совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте. Эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем. Закономерности изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей. Эффективность и качество эксплуатационных материалов. Технологические процессы и организация технического обслуживания, ремонта и сервиса; методы диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов. Развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса. Развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса. Совершенствование методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством. Требования и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях. Применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию. Методы ресурсосбережения в автотранспортном комплексе. Разработка требований к персоналу автомобильного транспорта. Совершенствование подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Аспирант по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

- Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1);
- Способность разрабатывать методики решения проблемы эксплуатации автомобильного транспорта, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности (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 (ПК-4).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

1. Знать:

- закономерности функционирования подсистем автомобильного транспорта;
- методические и нормативные материалы по организации функционирования основных подсистем автомобильного транспорта;
- технологию и организацию функционирования основных подсистем автомобильного транспорта;
- информационное обеспечение производственных процессов функционирования основных подсистем автомобильного транспорта.

2. Уметь:

- моделировать закономерности функционирования подсистем автомобильного транспорта;
- прогнозировать значения показателей производственных процессов функционирования основных подсистем автомобильного транспорта.
- определять нормативные значения показателей производственных процессов функционирования основных подсистем автомобильного транспорта.

3. Демонстрировать способность и готовность:

- определять вид и параметры моделей закономерности функционирования подсистем автомобильного транспорта;
- определять вид и параметры моделей прогноза показателей производственных процессов функционирования основных подсистем автомобильного транспорта.
- выбирать и использовать методики определения нормативных значений показателей производственных процессов функционирования основных подсистем автомобильного транспорта.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 часа)

#### **Формы контроля**

Текущий контроль – контрольная работа

Промежуточный контроль - экзамен

Составитель Хабибуллин Р.Г., заведующий кафедрой «Сервис транспортных систем».

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ОД.7 «Оптимизационные модели и информационные технологии в автотранспортных системах»**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к циклу обязательных дисциплин.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Формирование у аспирантов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области информационных технологий на автомобильном транспорте.

### **3. Структура дисциплины**

Современные информационные технологии. Направления развития технической и информационной базы АТП. Обзор современных ИТ. Системы связи: фиксированная, подвижная, спутниковая, сетевые технологии, технологии универсальной связи. Фиксированная связь. Информационно-коммуникационная, копировальная техника. Программное обеспечение, информационные системы, сети и коммуникации. Электронный бизнес, платежи, документооборот, виртуальный офис.

Современное состояние ИС автотранспортных предприятий: российских и зарубежных. Создание комплексной информационной системы предприятия. Жизненный цикл, проблемы эксплуатации, стоимость информационной системы. Мониторинг, управление и диагностирование АТС. Готовые специализированные системы. Использование Internet для организации работы с клиентами, транспортно-экспедиционного обслуживания, автосервиса, материально-технического снабжения. Источники деловой информации.

Различные аспекты работы с информационными системами. Нормативно-методическое обеспечение, правовая и информационная безопасность.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Аспирант по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

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

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

В результате изучения дисциплины аспирант должен знать: теоретические основы информационных систем управления предприятиями автосервиса; функциональные возможности информационных систем; способы применения информационных систем в управлении предприятиями автосервиса.

Уметь: применять информационные системы управления автосервисом в процессе решения профессиональных задач.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетные единицы (72 часа)

#### **Формы контроля**

Текущая аттестация – контрольная работа

Промежуточная аттестация - зачет

Составитель Макарова И.В., профессор кафедры «Сервис транспортных систем».

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1 «Особенности организации подготовки кадров для предприятий автотранспорта и сервиса»**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная учебная дисциплина включена в раздел «Б1.В.ДВ.1.1» вариативной части и является дисциплиной по выбору. Осваивается на третьем курсе.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Курс «Особенности организации подготовки кадров для предприятий автотранспорта и сервиса» дополняет и расширяет знания, полученные при изучении основных профилирующих дисциплин 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, профиль 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта..

В курсе приводятся основные сведения о подборе кадров с точки зрения инженерной психологии.

Преподавание дисциплины направлено на формирование у аспирантов знаний для их использования в своей будущей профессиональной деятельности по поддержанию высокой работоспособности подвижного состава при рациональном использовании персонала автосервисных предприятий.

Сведения, полученные аспирантом при изучении данной дисциплины, позволят ему правильно ориентироваться в вопросах кадрового подбора руководящего и обслуживающего персонала предприятий автосервиса и их взаимоотношения с заказчиком.

### **3. Структура дисциплины**

1. Введение. Основные понятия. Литература. Организация систем технического обслуживания.

Структура технического обслуживания. Организация управления.

2. Функциональное распределение сотрудников.

Зависимость штатного расписания от производственной мощности предприятий.

3. Правовые нормы, связанные с обеспечением фирменного обслуживания и владении автотранспорта.

Понятие юридической ответственности Административно-правовые отношения и административная ответственность. Субъекты гражданской ответственности. Закон о защите прав потребителей. Гражданский кодекс РФ (об оказании услуг). Кодекс о труде. Социальная защита.

4. Инженерная технология в проблеме кадрового обеспечения.

Автоматизация и человек. Методы описания и оценки деятельности. Структурно-психологический анализ трудовой деятельности. Принципы построения рабочих мест и их элементов. Критерии профессиональной пригодности в отборе.

5. Способы повышения профессионального мастерства

Организация ФПК. Организация курсов в системе высшего образования совместно с производственными структурами (Учебно-производственные центры). Обмен опытом между предприятиями системы обслуживания автомобилей.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Аспирант по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

- 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 разрабатывать методики обучения производственного и обслуживающего наземный транспорт персонала (ПК-2);

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

В процессе изучения данной дисциплины аспиранты должны ознакомиться со следующими основными организационно-управленческими вопросами:

- ознакомиться с зарубежным опытом работы фирм по управлению персоналом и его

обучению;

- освоить методы управления трудовыми ресурсами на предприятиях автомобильного транспорта;

- освоить методы оценки уровня подготовки персонала и его готовности к выполнению должностных обязанностей, эффективности и надежности использования трудовых ресурсов;

- ознакомиться и получить навыки в формировании и использовании систем управления качеством проведения технических обслуживаний и ремонтов автомобилей посредством создания корпоративной культуры производства.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетных единиц (108 часов)

**Формы контроля**

Текущая аттестация – контрольная работа

Промежуточная аттестация - зачет

Составитель Ахметзянова Г.Н., профессор кафедры «Сервис транспортных систем».

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1 «Программно-целевой подход при управлении работоспособностью автомобилей»**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная учебная дисциплина включена в раздел «Б1.В.ДВ.1.2» вариативной части и является дисциплиной по выбору. Осваивается на третьем курсе.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Курс «Программно-целевой подход при управлении работоспособностью автомобилей» дополняет и расширяет знания, полученные при изучении основных профилирующих дисциплин 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, профиль 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта.

Преподавание дисциплины направлено на формирование у аспирантов знаний для их использования в своей будущей профессиональной деятельности по поддержанию высокой работоспособности автотранспортных средств с использованием программно-целевого управления.

Сведения, полученные аспирантом при изучении данной дисциплины, позволят ему правильно определять цели управления, которые должны быть достигнуты, намечать пути их реализации, разрабатывать детализированные способы и средства достижения целей.

### **3. Структура дисциплины**

#### **1. Концепция системного анализа.**

Сущность системного анализа. Классификация проблем. Методы решения. Процедура принятия решений. Методики системного анализа.

#### **2. Понятие программно – целевого управления.**

Определение программно-целевого управления. Формула программно-целевого подхода: «цели - пути – способы - средства». Процедура программно-целевого управления. Недостатки программно-целевого управления.

#### **3. Методология программно-целевого управления.**

Методы прогнозирования. Методы планирования.

#### **4. Применение программно-целевого управления на разных уровнях.**

Программно-целевое управление автотранспортными системами. Государственное программно-целевое управление. Программно-целевое управление развитием образования.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Аспирант по итогам изучения должен обладать рядом компетенций:

- Способность осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобильного транспорта (ПК-1).

В результате изучения дисциплины аспирант должен знать:

- освоение принципов построения дерева целей и дерева систем;
- изучение механизмов управления;
- знакомство с методами расчета потребности ресурсов для каждого мероприятия в отдельности по этапам реализации и в целом по программе управления на весь срок её реализации;
- изучение принципов формирования плана, составление и оптимизация и контроль исполнения бюджета;
- знакомство с концепцией выстраивания, инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетных единиц (108 часов)

### **Формы контроля**

Текущая аттестация – контрольная работа

Промежуточная аттестация - зачет

Составитель Хабибуллин Р.Г., заведующий кафедрой «Сервис транспортных систем».

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ2 «Развитие инфраструктуры и логистики перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса»**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к циклу дисциплин по выбору вариативной части.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Формирование у аспирантов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобильного транспорта.

### **3. Структура дисциплины**

Особенности организации системы ТО и Р автомобилей. Структурная схема системы автомобильного сервиса. Общая планировка предприятия. Технологическая планировка зон ТО и ТР. Технологическая планировка производственных участков. Планировка зон хранения автомобилей. Расстановка подвижного состава. Геометрические размеры стоянки. Генеральный план предприятия. Планировочные решения зданий. Компонировка производственно – складских помещений. Принципы проектирования СТОА. Факторы, определяющие типоразмер СТОА. Модульно – секционный метод проектирования. Формирование СТОА различного типоразмера. Общая методика анализа состояния ПТБ. Анализ генерального плана. Анализ производственных зданий.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Аспирант по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

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

В результате изучения дисциплины аспирант должен знать: принципы классификации предприятий автомобильного сервиса; виды и типы предприятий автомобильного сервиса, связи между отдельными элементами инфраструктуры предприятий автомобильной отрасли; требования, предъявляемые к элементам инфраструктуры СТОА; влияние отдельных элементов инфраструктуры на организацию производства; основные особенности специализированных СТОА; методы формирования производственной программы в зависимости от длительности производственного цикла; методы и средства обеспечения безопасности производственной деятельности (экологической, противопожарной, техники безопасности и др.); методы технологического проектирования предприятий отрасли; принципы определения потребности в технологическом оборудовании; назначение и взаимовлияние отдельных структурных элементов ПТБ СТОА; требования к организации производственных участков, зон и рабочих постов; принципы генерального планирования СТОА; нормативные требования, предъявляемые к организации производственно-складских, административно-бытовых помещений.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетных единиц (108 часов)

### **Формы контроля**

Текущая аттестация – контрольная работа

Промежуточная аттестация - зачет

Составитель Мухаметдинов Э.М., доцент кафедры «Сервис транспортных систем».

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ2 «Эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем»**

### ***1. Место дисциплины в структуре ОПОП***

Данная учебная дисциплина включена в раздел «Б1.В.ДВ.2.2» вариативной части и является дисциплиной по выбору. Осваивается на третьем курсе.

### ***2. Цель изучения дисциплины***

Курс «Эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем» дополняет и расширяет знания, полученные при изучении основных профилирующих дисциплин 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, профиль 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта.

В курсе приводятся основные направления научно-технического прогресса в области поддержания работоспособности автомобильной техники на протяжении всего жизненного цикла.

Преподавание дисциплины направлено на формирование у аспирантов знаний для их использования в своей будущей профессиональной деятельности по поддержанию высокой работоспособности автотранспортных средств путем повышения эксплуатационной надежности автомобилей.

Сведения, полученные аспирантом при изучении данной дисциплины, позволят ему правильно ориентироваться в вопросах повышения эксплуатационных свойств автомобилей как за счет изменения конструкций и применения новых материалов, так и за счет разработки научно-обоснованных мероприятий по улучшению технической эксплуатации автотранспортных средств.

### ***3. Структура дисциплины***

#### **1. Введение. Основные понятия.**

«Эксплуатация» как термин технического языка. Понятие «эксплуатационной надежности» автомобиля. Формирование уровня надежности на разных стадиях жизненного цикла автомобиля. Свойства надежности. Показатели свойств надежности и методы их определения для восстанавливаемых и невосстанавливаемых изделий, факторы, влияющие на надежность. Количественные характеристики безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости. Методы оценки надежности.

#### **2. Нагрузочные и расчетные режимы.**

Характер повреждений и виды расчетов механизмов автомобиля. Нагрузочные и расчетные режимы механизмов. Расчетные схемы для анализа рабочих процессов и динамической нагруженности механизмов и систем. Влияние конструктивных параметров и рабочих процессов механизмов и систем на эксплуатационные свойства автомобилей.

#### **3. Методы повышения надежности.**

ГОСТ 27.002—89. Замена ненадежных элементов на более надежные. Создание нагруженного резерва в системе. Повышение долговечности деталей за счет использования более современных технологий ремонта.

#### **4. Современные направления повышения надежности автомобилей.**

Влияние условий эксплуатации на ресурс автомобиля. Современные технологии технической эксплуатации автомобиля. Методы математического моделирования при решении проблем надежности. Значение экспериментальных исследований. Нерешенные проблемы повышения надежности отдельных частей автомобиля, разработка статистических методов анализа надежности и повышения ресурса различных элементов автомобиля и автомобиля в целом. Методы определения нормативов сервиса и технической эксплуатации транспортных машин.

### ***4. Требования к результатам освоения дисциплины***

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

- Способность осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобильного транспорта (ПК 1);

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

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- Изучение причин нарушения работоспособности технических систем;
- Изучение комплексных показателей надежности;
- Освоение навыков использования закономерностей изменения технического состояния объектов для характеристики надежности автомобилей, агрегатов и систем;
- Знакомство с методами прогнозирования надежности автомобилей и агрегатов.

#### ***5. Общая трудоемкость дисциплины***

3 зачетных единиц (108 часов)

#### ***Формы контроля***

Текущая аттестация – контрольная работа

Промежуточная аттестация - зачет

Составитель Мухаметдинов Э.М., доцент кафедры «Сервис транспортных систем».



## **Аннотация программы педагогической практики Б2.1**

### **1. Место педагогической практики в структуре программы аспирантуры**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта педагогическая практика является обязательной составляющей учебного плана подготовки аспирантов по направлению 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, включена в учебный план блока 2 (Б2.1). Объем практики 3 зачетные единицы (108 академических часов).

### **2. Цели педагогической практики**

Педагогическая практика аспирантов имеет целью изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедр и колледжа НЧИ КФУ.

### **3. Структура программы педагогической практики**

Педагогическая практика аспирантов может проходить в следующих формах:

- Участие аспиранта в подготовке лекции по теме, определенной научным руководителем и соответствующей направлению научных интересов аспиранта;
- Подготовка и проведение семинара по теме, определенной научным руководителем и соответствующей направлению научных интересов аспиранта;
- Подготовка кейсов, методических материалов для лабораторных и практических работ, составление задач и тестов по заданию научного руководителя или заведующего кафедрой;
- Участие в проведении деловой игры для студентов;
- Участие в руководстве и проверке курсовых работ и отчетов студентов по практикам;
- Другие формы работ, определенные научным руководителем.

### **4. Требования к результатам освоения программы педагогической практики**

В период педагогической практики аспиранту рекомендуется чтение пробных лекций под контролем опытных преподавателей, проведение лабораторных и практических занятий по профилю специализации, руководство курсовыми проектами студентов, организация НИРС. Возможно участие аспирантов в приеме зачетов по специальным дисциплинам и курсовым проектам совместно с руководителем.

В результате прохождения педагогической практики аспирант должен обладать следующими компетенциями:

- Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1);
- 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 самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности (ОПК-6);
- Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);
- Способность разрабатывать методики обучения производственного и обслуживающего наземный транспорт персонала (ПК-2);
- Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часов).

### **Формы контроля**

Текущий контроль: отчет по педагогической практики

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

Составители: Хабибуллин Р.Г., заведующий кафедрой «Сервис транспортных систем»; Макарова И.В., профессор кафедры «Сервис транспортных систем».

## Аннотация рабочей программы Б2.2 «Научно-исследовательская практика»

### ***1. Место научно-исследовательской практики в структуре ОПОП***

Научно-исследовательская практика аспиранта входит в состав блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», профиль «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Научно-исследовательская практика осуществляется на последнем курсе обучения.

Научно-исследовательская практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

### ***2. Цель 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.

### ***3. Структура научно-исследовательской практики***

Содержание научно-исследовательской практики определяется по индивидуальному плану аспиранта, при этом ее прохождение осуществляется следующими этапами: подготовительный, основной, завершающий, составление отчета по практике и отчет на заседании кафедры

### ***4. Требования к результатам научно-исследовательской практики***

Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

- **общефессиональные 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 осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобильного транспорта (ПК-1); способность разрабатывать методики обучения производственного и обслуживающего наземный транспорт персонала (ПК-2); способность разрабатывать методики решения проблемы эксплуатации автомобильного транспорта, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности (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 (ПК-4).

**универсальные компетенции (УК):** 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-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); готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4); способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### ***5. Общая трудоемкость научно-исследовательской практики***

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

### ***6. Формы контроля***

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

Промежуточный контроль – зачет с оценкой.

Составители: Хабибуллин Р.Г., заведующий кафедрой «Сервис транспортных систем»; Макарова И.В., профессор кафедры «Сервис транспортных систем».

## **Аннотация рабочей программы «Научные исследования»**

### **1. Место научных исследований в структуре ОПОП**

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.

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.

**2. Цель научных исследований** - 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.

**3. Структура научных исследований** предполагает научно-исследовательскую деятельность в соответствии с индивидуальным планом работы и подготовку научно-квалификационной работы аспирантом.

### **4. Требования к результатам научных исследований**

В результате научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы аспирант 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).

***5. Общая трудоемкость научных исследований***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 198 зачетных единицы, 7128 часа.

***6. Формы контроля***

Текущий контроль – научные доклады на кафедральных и институтских конференциях, научные статьи, защита отчета по НИ перед комиссией.

Промежуточный контроль – зачет.

Составитель: И.В. Макарова, д.т.н., профессор.

## **Аннотация рабочей программы «Государственная итоговая аттестация»**

### **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.

### **2. Цель государственной итоговой аттестации**

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

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);
- способностью применять знания базовых компетенций и методологии формирования и функционирования промышленных систем в решении проблем (ПК-1);
- способностью использовать знания теоретических основ организации управления промышленными системами на практике (ПК-2);
- способностью владеть знаниями о функциональном менеджменте в промышленных системах и применять их на практике (ПК-3);
- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

**3. Структура государственного экзамена** представляет собой традиционный устный (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.

### **4. Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена и выпускной квалификационной работы**

#### **Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена**

Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант достаточно полностью раскрывает каждый вопросы экзаменационного билета, отвечает на дополнительные вопросы, приводит примеры в ответе.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он раскрывает в достаточной мере суть каждого вопроса в билете, при этом отвечает на наводящие дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он раскрывает базовые категории и понятия в вопросах билета, при этом частично отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если он не может раскрыть хотя бы один из вопросов билета, не может при этом ответить на дополнительные вопросы.

### **Критерии оценивания выпускной квалификационной работы**

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.

### **5. Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, 324 часа.

### **6. Формы контроля**

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта», профиль «Эксплуатация автомобильного 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).

Составители: Хабибуллин Р.Г., заведующий кафедрой «Сервис транспортных систем»; Макарова И.В., профессор кафедры «Сервис транспортных систем».