

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**  
**программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

по направлению подготовки кадров высшей квалификации

**35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое  
оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве,**  
направленность «Технологии и средства технического обслуживания в  
сельском хозяйстве»

**Б1.Б.01 «Иностранный язык»**

*1. Цель изучения дисциплины* – совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе.

*2. Требования к результатам освоения дисциплины:*

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции:*

**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;

*3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 4 з.е. (144 ч.)*

*4. Содержание дисциплины:*

**Английский язык:**

SCIENCE AS IT IS: Research work; The role of scientific theory; Criteria of validity; Scientific imagination; Methods in theoretical physics; The scientific method;

APPLIED SCIENCE: International academic conferences; University teaching, learning and research; Academic publications;

MY RESEARCH WORK: Work with scientific sources

**Французский язык:**

LA SCIENCE TELLE QU'ELLE EST: Travail de recherché; Le rôle de la théorie scientifique; Critères de validité; imagination scientifique; Méthodes en physique théorique; La méthode scientifique

SCIENCES APPLIQUÉES: Conférences académiques internationaux; L'enseignement universitaire, l'apprentissage et la recherché; Publications académiques

MON TRAVAIL DE RECHERCHÉ: Travailler avec des sources scientifiques

**Немецкий язык:**

WISSENSCHAFT, WIE ES IST: Die Forschungsarbeiten; Die Rolle der wissenschaftlichen Theorie; Gültigkeitskriterien; Wissenschaftliche Phantasie; Methoden der Theoretischen Physik; Die wissenschaftliche Methode; Arbeiten mit Wissenschaftlern Quellen

ANGEWANDTE WISSENSCHAFT6 internationalen wissenschaftlichen Konferenzen; Universität Bildung, Lernen und Forschung; wissenschaftlichen Publikationen

MEINE FORSCHUNGSARBEIT: Arbeiten mit Wissenschaftlern Quellen

*Форма промежуточной аттестации*: зачет, экзамен, реферат.

## **Б1.Б.02 «История и философия науки»**

**1. Цель изучения дисциплины** - усвоение аспирантами основного понятийного состава истории и философии науки, развитие теоретического мышления, обоснованного мировоззрения, ценностного самосознания.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальными компетенциями:*

**УК-1** 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-2** 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-5** способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

**УК-6** способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

*Общепрофессиональными компетенциями:*

**ОПК-1** способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

**ОПК-2** способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

**ОПК-3** готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;

**ОПК-4** готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**3. Общая трудоемкость освоения дисциплины** - 5 з.е. (180 ч.).

### **4. Содержание дисциплины:**

Общие проблемы философии науки. Истоки и история возникновения науки. Развитие теории и методологии. Роль науки в формировании концепций, моделей и методов исследования. Научные открытия и научные революции – от практики к науке и от науки к практике. Организация науки - зарубежный и отечественный опыт. Организация фундаментальных исследований. Организация прикладных исследований. Методология проблем историко-научного исследования.

Философские проблемы технических наук. Актуальные научные проблемы в различных областях технических наук.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет, экзамен, реферат.

## **Б1.В.01 «Педагогика и психология высшей школы»**

**1. Цель изучения дисциплины** – формирование знаний и умений по педагогике и психологии высшей школы; формирование умений применять психолого-педагогические знания на практике

**2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальными компетенциями:*

**УК-5** способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

**УК-6** способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

*Общепрофессиональными компетенциями:*

**ОПК-4** готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

*Профессиональными компетенциями по виду деятельности:*

**ПК-1** способность разрабатывать методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе.

**3. Общая трудоемкость освоения дисциплины** - 3 з.е. (108 ч.).

**4. Содержание дисциплины:** Система высшего образования в РФ и в мире. Образовательные парадигмы. Содержание высшего образования. Технологии высшего образования. Организационные формы высшего образования. Образовательное пространство вуза. Проектирование образовательного процесса.

Психология развития личности. Профессиональное развитие личности. Психология творчества. Мотивация обучения и самообразования.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет, дифференцированный зачет (с оценкой), реферат.

## **Б1.В.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

**1. Цель изучения дисциплины** - приобретение навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов исследований для решения научных задач.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональными компетенциями:*

**ОПК-2** способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

*Профессиональными компетенциями по виду деятельности:*

**ПК-1** способность разрабатывать методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе.

**3. Общая трудоемкость освоения дисциплины** - 2 з.е. (72 ч.).

### **4. Содержание дисциплины:**

Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой и графической обработки, табличной и математической обработки, накопления и хранения данных.

Основы информационной безопасности Актуальные проблемы компьютерной безопасности и защиты информации.

Информационные технологии в научной деятельности Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций.

Интеллектуальные информационные системы Понятие экспертных систем. Методы и модели представления знаний в экспертных системах. Понятие нечетких знаний. Методы нейроинформатики. Технологии инженерии знаний.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## **Б1.В.03 «Организация проведения исследования»**

**1. Цель изучения дисциплины** – формирование у аспирантов знаний по проведению научных исследований с последующей оценкой их результативности и эффективности.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальными компетенциями:*

**УК-1** способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

*Общепрофессиональными компетенциями:*

**ОПК-1** способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

**ОПК-2** способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

**ОПК-3** готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;

**ОПК-4** готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

*Профессиональными компетенциями по виду деятельности:*

**ПК-2** готовность проводить исследований надежности сельскохозяйственных машин с целью обоснования нормативов безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости машин и оборудования.

**3. Общая трудоемкость освоения дисциплины** - 3 з.е. (108 ч.).

### **4. Содержание дисциплины:**

Информация и ее роль в научно-исследовательской работе. Поиск информации и подготовка исследовательских работ. Основы искусства речи. Выступление с докладом. Творческие работы, их подготовка, оформление.

Диссертация как предмет оценки. Диссертация в системе научного образования. Оценка научных результатов диссертационных исследований.

Методологические основы научного исследования. Методология науки. Методы научного исследования.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## **Б1. В.04 « Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»**

**1. Цель изучения дисциплины** - формирование знаний о современных тенденциях развития технологий и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, изучение технологических основ инновационных методов ремонта и методах оценки эффективности их применения.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональными компетенциями:*

**ОПК-1** способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

**ОПК-2** способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

*Профессиональными компетенциями по виду деятельности:*

**ПК-1** способность разрабатывать методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе;

**ПК-2** готовность проводить исследований надежности сельскохозяйственных машин с целью обоснования нормативов безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости машин и оборудования;

**ПК-3** готовность профессионально обосновывать эксплуатационно-технологические требования к новой и отремонтированной технике, оценке качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе;

**ПК-4** готовность к исследованию технологических процессов и разработке вопросов организации и экономики технического сервиса на предприятиях АПК;

**3. Общая трудоемкость освоения дисциплины** - 6 з.е. (216 ч.).

### **4. Содержание дисциплины:**

Разработка методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе.

Исследование надежности сельскохозяйственных машин с целью обоснования нормативов безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости машин и оборудования.

Исследования по обоснованию эксплуатационно-технологических требований к новой и отремонтированной технике, к условиям труда обслуживающего персонала и условиям сохраняемости животных.

Исследование и разработка технологии и средств восстановления, упрочнения изношенных деталей тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оборудования перерабатывающих отраслей АПК.

Разработка технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин. Исследование надежности отдельных агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственной техники.

Исследование технологических процессов и разработка вопросов организации технического сервиса на предприятиях АПК.

Разработка технологии и средств для хранения машин.

***Форма промежуточной аттестации:*** экзамен



## **Б1.В.ДВ.01.01 « Основные направления развития технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства»**

**1. Цель изучения дисциплины** - формирование знаний и практических навыков по высокоэффективному использованию машин на основе разработки технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства, проектирования состава МТП, вопросов технической эксплуатации машин и оборудования, обеспечения сохранности и функционирования МТП в сельском хозяйстве.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональными компетенциями:*

**ОПК-1** способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

*Профессиональными компетенциями по виду деятельности:*

**ПК-1** способность разрабатывать методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе;

**ПК-2** готовность проводить исследований надежности сельскохозяйственных машин с целью обоснования нормативов безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости машин и оборудования;

**ПК-3** готовность профессионально обосновывать эксплуатационно-технологические требования к новой и отремонтированной технике, оценке качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе;

**ПК-4** готовность к исследованию технологических процессов и разработке вопросов организации и экономики технического сервиса на предприятиях АПК;

**3. Общая трудоемкость освоения дисциплины** - 7 з.е. (252 ч.).

### **4. Содержание дисциплины:**

Свойства сельскохозяйственных материалов и сред.

Энергетические средства механизации сельскохозяйственного производства.

Технологии и средства механизированной обработки почвы.

Технологии и средства механизированного внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней.

Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.

Совмещение механизированных процессов обработки почвы, внесения удобрений, посадки и посева.

Технологии и средства механизация уборки зерновых культур и трав.

Механизация послеуборочной обработки семенного и продовольственного зерна и семян трав.

Механизация возделывания корней клубнеплодов.

Новые технологии и технические средства в молочном животноводстве.

Перспективные технологии и основы технического перевооружения в свиноводстве и птицеводстве.

Применение новейших достижений науки и техники кормоприготовления.

Биотехнологии - основа утилизации отходов животноводства.

***Форма промежуточной аттестации:*** экзамен.

## **Б1.В.ДВ.01.02 «Эффективность технического сервиса в агропромышленном комплексе»**

**1. Цель изучения дисциплины** – повышение эффективности систем, технологий и организации услуг в транспортном сервисе, усвоение основ теоретических знаний и практических навыков, необходимых для умения создания для населения комплекса услуг по обслуживанию и ремонту транспортной техники, управления процессом предоставления этих услуг и контроля за их выполнением.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональными компетенциями:*

**ОПК-2** способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

**ОПК-3** готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;

*Профессиональными компетенциями по виду деятельности:*

**ПК-1** способность разрабатывать методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе;

**ПК-2** готовность проводить исследований надежности сельскохозяйственных машин с целью обоснования нормативов безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости машин и оборудования;

**ПК-3** готовность профессионально обосновывать эксплуатационно-технологические требования к новой и отремонтированной технике, оценке качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе;

**ПК-4** готовность к исследованию технологических процессов и разработке вопросов организации и экономики технического сервиса на предприятиях АПК;

**2. Общая трудоемкость освоения дисциплины** - 7 з.е. (252 ч.).

### **3. Содержание дисциплины:**

Понятие организации производства. Этапы развития теории организации производства. Система категорий, основные элементы и принципы организации производства. Характеристика рынка транспортных услуг. Ретроспективный анализ развития системы организации технического сервиса в Российской Федерации. Современное состояние системы. Сервисные предприятия и их характеристика. Виды и классификация сервисных предприятий. Варианты и методы обеспечения работоспособности транспортной техники. Система обеспечения запасными частями. Фирменный сервис. Организация технического сервиса

транспортной техники за рубежом. Организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта. Требования к качеству услуг технического сервиса и документы их регламентирующие и обеспечивающие. Понятие о качестве услуг. Методы контроля, используемое оборудование. Документы, регламентирующие качества услуг. Документы, обеспечивающие качества услуг.

***Форма промежуточной аттестации:*** экзамен.

## ФТД.В.01 «Деловой иностранный язык»

**1. Цель изучения дисциплины** – развитие языковой и речевой коммуникативной компетенции, необходимой для квалифицированной профессиональной деятельности в различных сферах производственной и научной работы.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

**3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 2 з.е. (72 ч.)**

**4. Содержание дисциплины:**

Деловая переписка. Структура письма. Содержание и стиль письма. Виды писем. Факс и электронная почта. Полезные выражения в деловой переписке.

Устройство на работу. Краткая биография. Сопроводительное письмо, рекомендательное письмо, визитная карточка.

Презентации и выступления. Виды презентаций и выступлений. Ситуативно обусловленные фразы.

Телефонные разговоры и переговоры. Телефонные разговоры. Переговоры. Что нужно знать для успеха в бизнесе. Принятие решений в бизнесе.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## **ФТД.В.02 «Академическое письмо (Academic reading)»**

**1. Цель изучения дисциплины** – формирование навыков структурированного изложения собственных идей на английском языке, а также умения создавать научные тексты различных видов на английском языке с учетом специфики академического дискурса.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальными компетенциями:*

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

**УК-4** готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

*Общепрофессиональными компетенциями:*

**ОПК-3** способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы.

**3. Общая трудоемкость освоения дисциплины** - 3 з.е. (108 ч.).

### **4. Содержание дисциплины:**

Изучение специфики, типологии и видов академического письма на английском языке и изучение принципов и приемов создания научного текста на английском языке в ряде основных его модификаций. Изучение правил построения научных текстов различных жанров на английском языке и овладение практическими навыками создания и редактирования научного текста на английском языке для публикации.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.