


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета  
ФГБОУ ВО Курская ГСХА

  
«27»августа 2017г

В.А.Кудинов

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО Курская ГСХА

  
В.А. Семькин

«27» августа 2018 г.



**Аннотации рабочих программ  
дисциплин основной профессиональной общеобразовательной  
программы высшего образования по  
направлению подготовки: 35.04.06 Технологии, средства механизации и  
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве,  
профиль "Технологии и средства механизации сельского хозяйства"**

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»**

### **Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

#### **Цель:**

– формирование у обучающихся целостной системы знаний о генезисе научного знания, истории становления и развития науки и о различных методах исследовательской деятельности.

#### **Задачи:**

- дать обучающемуся представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности, а также об основных периодах развития науки;
- научить обучающегося осуществлять социально-философский и логико-методологический анализ природы научного знания, проблемы идеалов и критериев научности, специфики развития науки в XXI веке;
- подготовить обучающегося к организации и осуществлению эффективной профессиональной деятельности с использованием знаний о функционировании принципов, методов, способов и правил науки в сельскохозяйственном производстве.

### **Содержание дисциплины**

#### **Изучаются следующие темы:**

- Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.
- Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации.
- Тема 3. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции.
- Тема 4. Структура научного знания.
- Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
- Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
- Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.
- Тема 8. Наука как социальный институт.
- Тема 9. Человек и Вселенная.
- Тема 10. Сущность живого и проблема его происхождения.
- Тема 11. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму
- Тема 12. Экологические императивы современной культуры

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Философские проблемы современной инженерной науки»**

### **Цель и задачи дисциплины**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **Цель:**

- формирование у обучающихся углубленных знаний об основных принципах и тенденциях развития научного познания, специфике гуманитарного, естественнонаучного и технического знания для квалифицированного выполнения научных и технических исследований в своей профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- формирование у обучающихся представлений о философских проблемах науки и техники;
- развитие культуры философского и научного исследования;
- формирование умения использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности;
- развитие ответственности за профессиональную и научную деятельность перед окружающей средой обитания человеческого общества.

**Содержание дисциплины**

Изучаются следующие темы:

- Тема 1. Философские проблемы и парадигмы современного естествознания
- Тема 2. Предмет и основные проблемы философии техники
- Тема 3. Основные методологические подходы к вопросу о сущности техники
- Тема 4. Научное познание и инженерия
- Тема 5. Инженерная деятельность с точки зрения этической и социальной ответственности
- Тема 6. Философия науки и техники и глобальные проблемы современной цивилизации

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

**Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:**

- совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся, необходимой для осуществления профессиональной и научной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- расширить знания обучающихся в сфере грамматики и лексики изучаемого иностранного языка для профессионального и научного общения;
- совершенствовать умение обучающихся свободно читать литературу соответствующей отрасли знаний на иностранном языке;
- научить оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации;

- подготовить обучающихся к устному и письменному общению на иностранном языке в профессиональной и научной сфере.

### **Содержание дисциплины**

**Изучаются следующие темы:**

**Тема 1** Корректирующий курс грамматика

**Тема 2** Устная коммуникация по научной тематике

**Тема 3** Письменная коммуникация по научной тематике

**Тема 4** Основы перевода научных статей

**Тема 5** Реферирование оригинальной литературы

**Тема 6** Сообщение по теме научного исследования

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Перевод специализированных текстов»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

**Цель** – формирование иноязычной коммуникативной компетентности, необходимой для решения задач научно-исследовательской деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- совершенствовать знания в сфере грамматики, лексики, фонетики для выполнения научно-исследовательской деятельности;
- научить обучающихся оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, резюме, аннотации;
- подготовить обучающихся к письменному общению в международных научно-исследовательских коллективах для эффективной работы по решению проблем в научно-исследовательской сфере.

### **Содержание дисциплины**

**Изучаются следующие темы:**

**Тема 1.** Полный письменный перевод

**Тема 2.** Реферативный перевод

**Тема 3.** Аннотационный перевод

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии»**

#### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель** дисциплины «Информационные системы и технологии» – формирование у аспирантов прочных теоретических знаний и практических навыков по применению компьютеров, вычислительных систем, сетей и их

коммуникаций в практической деятельности в условиях рыночной экономики.

#### **Задачи дисциплины:**

- знакомство с принципами построения, функциональными возможностями и особенностями организации информационного, технического и программного обеспечения, используемого при решении научных и образовательных задач,
- овладение конкретными методиками и комплексными мероприятиями, осуществляемыми в процессе поиска, отбора и анализа информации; формирование представлений о принципах построения и функциями основных типов сетей;
- приобретение практических навыков, необходимых при проведении работ по оформлению документации с использованием ПК.

#### **Содержание дисциплины**

Изучаются следующие темы:

Тема 1. Введение. Основы информационных технологий.

Тема 2. Информация и формы ее представления.

Тема 3. Классификация компьютеров. Архитектура ЭВМ.

Тема 4. Классификация современного обеспечения.

Тема 5. Автоматизированные информационные технологии и системы

Тема 6. Информационные технологии в обработке текстовой информации

Тема 7. Информационные технологии в обработке числовой информации

Тема 8. Информационные технологии обработки графической информации.

Создание презентаций.

Тема 9. Технологии работы с системами управления базами данных.

Тема 10. Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей.

Тема 11. Информационно-вычислительные сети и ресурсы в системе информационных технологий.

Тема 12. Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий.

Тема 13. Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК).

Тема 14. Основы безопасности информационных технологий и систем.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Педагогика и психология высшей школы»**

**Цель:**

освоение знаний о психолого-педагогических особенностях построения и проведения научного исследования, закономерностях организации профессиональной педагогической деятельности преподавателя по образовательным программам высшего образования.

**Задачи:**

- дать знания о психологических закономерностях и условиях эффективности процессов обучения и воспитания в высшей школе;
- научить использовать методический арсенал психологии высшего образования, включающий набор методов, процедур, частных методик психологического исследования и педагогического воздействия;
- подготовить аспирантов к педагогической деятельности в соответствии с нормами профессиональной этики, к установлению со студентами отношений партнерства и сотрудничества.

**Содержание дисциплины**

Изучаются следующие разделы и темы:

Тема1 История и состояние высшего образования

Тема2 Психология деятельности и проблемы обучения в высшей школе

Тема3 Психология личности и проблема воспитания в высшей школе

Тема4 Развитие творческого мышления студентов в процессе обучения

Тема5 Психологическое здоровье и педагогическая культура преподавателя высшей школы

Тема6 Психодиагностика в высшей школе

Тема7 Социально-психологические проблемы высшей школы

Тема8 Развитие осознанной саморегуляции деятельности в высшей школы

**Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»**

**Цель** – изучение современных технологий и средств механизации сельского хозяйства

**Задачи дисциплины**

- дать обучающегося всесторонние знания о современных технологиях производства с.х культур и применяемых технических средствах;
- сформировать знания по теоретическим расчетам параметров и режимов работы средств механизации с.х производства;

- подготовить аспиранта применять полученные знания при решении конкретной производственно-технологической задачи по совершенствованию технологий и средств механизации.

### **Содержание дисциплины**

Изучаются следующие темы:

Тема 1 Введение. Технологии и средства механизированной обработки почвы. Технологии и средства механизированного внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней.

Тема 2 Механизация посева и посадки с.-х. культур. Совмещение механизированных процессов обработки почвы

Тема 3 Технологические процессы и средства механизации орошения сельскохозяйственных культур.

Технологии и средства механизация уборки зерновых культур и трав.

Тема 4 Механизация возделывания корне-и клубнеплодов. Механизация возделывания и уборки овощей

Тема 5 Механизация возделывания и уборки лубяных культур и хлопчатника.

Технологии и средства механизации для работ в многолетних насаждениях.

Тема 6 Механизация животноводческих ферм. Механизация возделывания с/х культур в защищенном грунте.

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Технологии и средства технического обслуживания и ремонта машин»**

##### **Цель дисциплины:**

- приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по использованию типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и оборудования.

##### **Задачи дисциплины:**

- дать студентам всесторонние знания об основных технологических процессах, оборудовании и средствах по техническому обслуживанию и ремонту машин;

- научить студентов профессиональному подходу к организации и технологии проведения работ по ремонту машин и оборудования проведению регламентных работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту техники, используя современное оборудование и средства для технического обслуживания и ремонта, учитывая организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания и текущего ремонта;

- подготовить студентов к безопасному и эффективному выполнению технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта техники с учётом их организационно-технологических особенностей.

### **Содержание дисциплины** Изучаются следующие и темы:

Тема 1. Основные положения по управлению производством ТО и ремонта

Тема 2. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта машин

Тема 3. Использование компьютерной и сетевой техники при управлении производством

Тема 4. Основные задачи материально-технического обеспечения

Тема 5. Организация хранения запасных частей и материалов

Тема 6. Методы экономии и технологии вторичного использования ресурсов

### **Аннотация рабочей программы** **дисциплины «История развития техники** **и инженерной науки»**

**Цель** дисциплины «История развития техники и инженерной науки» – изучение инженерной науки и техники с древнего времени до конца двадцатого века.

#### **Задачи дисциплины:**

- дать аспирантам всесторонние знания о технике первобытного человека – его простых орудиях труда, способах добывания огня, накоплениях простых и сложных орудий труда, орудиях бронзового века, первых выплавках железа и изготовления из него орудий труда, зарождение горного дела, развитие строительного дела;

- дать аспирантам знания о развитии инженерной науки и техники в 18 и 19 веках, изобретение универсального теплового двигателя, развитие техники земледелия, состояние естествознания в рассматриваемый период;

- научить аспирантов пониманию принципов технического прогресса в энергетике, электротехнике и металлургии, тракторо- и автомобилестроения в России, начиная с конца 19 века;

- подготовить аспирантов к пониманию принципов развития техники и инженерной науки, определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных).

### **Содержание дисциплины** Изучаются следующие разделы и темы:



**Тема № 1.** Техника земледелия. Крупнейшие изобретения - бумага, порох, книгопечатание, очки, компас, возникновение машинной техники

**Тема № 2.** Универсальный тепловой двигатель, первые транспортные средства

**Тема № 3.** Технический прогресс в энергетике и электротехнике

**Тема № 4.** Развитие техники металлургии и новых отраслей промышленности

**Тема № 5.** Развитие естествознания, тракторо- и автомобилестроения в России

**Тема № 6.** Первые изобретатели ДВС. Российские изобретатели тракторов. Первые отечественные тракторы массового производства

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы исследований технологий и средств механизации»**

**Цель изучения дисциплины** – изучение аспирантами методов планирования и оптимальном выборе схемы проведения исследований.

#### **Задачи дисциплины:**

- установить место и роль оптимального планирования в вопросах экспериментальных исследований;
- сформулировать знания теории планирования измерений, научных и методических основ планирования и обработки результатов эксперимента;
- подготовить аспиранта применять полученные знания при решении конкретной производственно-технологической задачи с использованием современных информационных технологий.

#### **Содержание дисциплины** Изучаются следующие темы:

Тема 1. Основные направления развития технологий и средств производства.

Тема 2. Технологии и средства механизации обработки почвы, посева и уборки основных сельскохозяйственных культур.

Тема 3. Совмещение механизированных процессов возделывания сельскохозяйственных культур.

Тема 4. Методы исследования и испытания сельскохозяйственных машин и оборудования.

### **Аннотация рабочей программы**

## **дисциплины «Моделирование рабочих процессов технологических машин»**

**Цель** дисциплины «Моделирование рабочих процессов технологических машин»

– изучение методов моделирование рабочих процессов технологических машин, способствующих оптимальному выбору аспирантом схемы проведения исследований; способов обработки и анализа результатов эксперимента, как составной части диссертационной работы.

**Задачи дисциплины:**

установить место и роль моделирование рабочих процессов технологических машин;

- сформировать знания по моделированию , его научных и методических основ ;
- подготовить аспиранта применять полученные знания при решении конкретной производственно-технологической задачи с использованием современных информационных технологий.

### **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тема1 Введение. Предмет «Моделирование рабочих процессов технологических машин», основные понятия

Тема1Получение и обработка данных при моделировании. Принципы построения математических моделей

Тема1Основы имитационного моделирования

Тема1Использование моделей для исследования явлений и объектов в сельском хозяйстве

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные энергосберегающие технологии »**

**Цель** дисциплины: изучение и анализ данных о современном мировом опыте решения проблем энергосбережения, системе мировых энергостандартов, основных особенностей реализации программ в области энергосбережения.

**Задачи дисциплины:**

- дать аспирантам знания о способах и методах государственного регулирования в сфере энергосбережения;

- научить аспирантов составлению целевых программ по энергосбережению и знаний о мировом опыте их реализации;

- подготовить аспирантов к подбору инновационных экологически чистых энергосберегающих мероприятий и проведения научных исследований в области энергосбережения.

### **Содержание дисциплины**

Изучаются следующие темы:

Тема 1. Энергосберегающие технологии.

Тема 2. Энергетический менеджмент

Тема 3. Энергоаудит

Тема 4. Энергосервисные контакты как механизм финансирования мероприятий по повышению энергетической эффективности

Тема 5. Разработка программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория планирования эксперимента»**

**Цель** дисциплины «Теория планирования эксперимента» – изучение методов планирования эксперимента, способствующих оптимальному выбору аспирантом схемы проведения исследований, способов обработки и анализа результатов эксперимента.

#### **Задачи дисциплины:**

- установить место и роль оптимального планирования в вопросах экспериментальных исследований;

- сформировать знания теории планирования измерений (эксперимента), научных и методических основ построения оптимальных планов эксперимента и обработки результатов эксперимента ;

- подготовить аспиранта применять полученные знания при решении конкретных производственно-технологических задач с использованием современных информационных технологий.

### **Содержание дисциплины**

Изучаются следующие темы:

**Тема I.** Введение. Предмет теории планирования эксперимента, основные понятия.

**Тема 2.** Статистическая оценка результатов эксперимента.

**Тема 3.** Планирование экспериментальных исследований. Полный и дробный факторный эксперименты.

**Тема 4 .** Применение факторных планов первого порядка для построения регрессионных моделей

**Тема 5** Построение квадратичных моделей на основе ортогональные композиционные планы 2-го порядка. Методы экспериментальной оптимизации.

**Тема 6.** Методы исследования, основанные на изучении рассеяния.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Энерго – и ресурсосбережение при эксплуатации МТП»**

**Цель** дисциплины - изучение направлений и методов энерго- и ресурсосбережения при эксплуатации машинно-тракторного парка.

### **Задачи дисциплины:**

- дать аспирантам знания основных направлений энерго- и ресурсосберегающего использования машинно-тракторных агрегатов (МТА) и машинно-тракторного парка (МТП), методов анализа эффективности использования ресурсов;

- научить аспирантов установлению основных причин и факторов, определяющих расход ресурсов при эксплуатации МТП; оптимизации эксплуатационных параметров и режимов работы МТА по критериям ресурсосбережения;

- подготовить аспирантов к теоретическому анализу и проведению эксплуатационных испытаний МТА.

### **Содержание дисциплины**

Изучаются следующие темы:

Тема 1. Энергетические средства производства сельскохозяйственных работ.

Тема 2. Эксплуатационные затраты при работе МТА.

Тема 3. Факторы, влияющие на энергопотребление МТП.

Тема 4. Направления ресурсосбережения при эксплуатации МТП.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация и управление исследовательским коллективом»**

### **Цель и задачи дисциплины**

**Цель** дисциплины «Организация и управление исследовательским коллективом» – освоение обучающимися системы научно-практических

знаний, умений, владений и компетенций в области организации и управления исследовательским коллективом для реализации их в своей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- дать обучающимся всесторонние знания об организации и управлении исследовательским коллективом, а также о методах и инструментарии проведения организационной и научно-исследовательской работы;

- научить обучающихся применять методологию организации и управления исследовательским коллективом для оптимизации процесса научно-исследовательской деятельности в рамках организаций различных сфер;

- подготовить обучающихся к участию в разработке и реализации решений в сфере организации и управлении исследовательским коллективом.

**Содержание дисциплины**

Изучаются следующие темы:

Тема 1. Исследовательская деятельность как особая сфера труда.

Тема 2. Исследовательский коллектив как объект управления.

Тема 3. Организация работы исследовательского коллектива.

Тема 4. Методы управления исследовательским коллективом.

Тема 5. Мотивация и стимулирование труда исследовательского коллектива.

Тема 6. Эффективность организации и управления исследовательским коллективом.