

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»

A-25/14



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

/Акмаров П.Б./

2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Государственный экзамен**  
**по программам подготовки научно-педагогических кадров**  
**в аспирантуре**

**Направление подготовки**

- 35.06.01 Сельское хозяйство
  - 35.06.02 Лесное хозяйство
  - 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
  - 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
  - 38.06.01 Экономика
- код и название направления*

**Квалификация (степень) выпускника**

Исследователь. Преподаватель - исследователь

**Форма обучения**

очная, заочная

**Ижевск**  
**2014**

## 1. Цель и задачи

Целью государственного экзамена по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее государственный экзамен) является оценка соответствия знаний, умений и навыков аспиранта требованиям федерального образовательного стандарта по направлению подготовки.

В задачи государственного экзамена входит:

- оценка знаний по специальной дисциплине и научным исследованиям по направлению подготовки;
- оценка знаний специальных дисциплин по профилю подготовки;
- проверка способностей аспиранта к использованию методов философии, педагогики и знаний иностранной литературы при обсуждении специальных вопросов.

## 2. Место в структуре ООП

Государственный экзамен является базовой составляющей блока 4 основной образовательной программы. Государственный экзамен проводится в последнем семестре, базируется на знаниях, полученных при изучении всех дисциплин по направлению и профилю подготовки.

Государственный экзамен предшествует защите выпускной квалификационной работы.

## 3. Требования к результатам освоения научно-исследовательской работы

Процесс сдачи государственного экзамена направлен на оценку следующих компетенций аспиранта:

### Направление «Сельское хозяйство»:

- 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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);

### ***по профилю – общее земледелие, растениеводство:***

- знанием особенностей биологии, органогенеза культурных растений; закономерностей фотосинтетической деятельности; процессов, происходящих в семенах (ПК-1);
- способностью применять теоретические основы программирования урожайности и экологической реакции видов и сортов полевых культур в адаптивной технологии производства продукции растениеводства и методологии их оценки (ПК-2);
- знанием теоретических основ адаптивно-ландшафтных систем земледелия и систем эффективного использования пахотных земель (ПК-3);
- способность к разработке путей регулирования элементов системы земледелия с учётом зональных особенностей (ПК-4);

### ***по профилю – агрофизика:***

- способностью изучать особенности почвообразовательного процесса и формирования почвенного плодородия в зависимости от зональных условий, агрономическое значение и

экологическую роль отдельных элементов почвенного плодородия; давать агроэкологическую оценку почв земледельческих территорий (ПК-1);

способностью разрабатывать теоретические основы и практические приемы управления плодородием почв, расширенного его воспроизводства, оптимизации почвенно-экологических условий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-2);

способностью проводить диагностику агроземов, использовать и разрабатывать новые методы, приборы и оборудование для определения свойств почв; осуществлять агроэкологический почвенный мониторинг, проводить системные исследования плодородия в агроэкосистемах (ПК-3);

способностью давать оценку уровню загрязнения и степени нарушенности почв в результате природных явлений и деятельности человека, разрабатывать теоретические и научно-практические основы рекультивации и окультуривания почв (ПК-4);

***по профилю – агрохимия:***

способностью разрабатывать теоретические основы экологически безопасного применения новых видов и форм органических и минеральных удобрений, химических мелиорантов с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур, получения продукции высокого качества и воспроизводства плодородия почв (ПК-1);

способностью составлять и совершенствовать системы применения удобрений путем оптимального сочетания минеральных и органических удобрений, а также химических средств мелиорации почв в севооборотах (ПК-2);

способностью разрабатывать экологически безопасные прогрессивные технологии применения удобрений и химических мелиорантов с учетом реакции сельскохозяйственных культур и условий почвенного плодородия с целью получения экономического эффекта и сохранения окружающей среды (ПК-3);

способностью изучать особенности питания растений и трансформации удобрений в почвах, взаимодействие объектов в системе «почва – растение – удобрение» с учетом почвенно-климатических условий, совершенствовать методики агрохимических исследований (ПК-4);

***по профилю – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений:***

знанием методики, техники и технологической схемы селекционного и семеноводческого процессов (ПК-1);

способностью к разработке методов оценки урожайных, адаптивных и других хозяйственно-ценных свойств сортов, селекционного и семенного (посадочного) материала (ПК-2);

способностью к разработке и совершенствованию различных методов отбора, созданию и изучению нового исходного материала (ПК-3);

владением методики и техники воспроизводства оригинальных сортовых семян и посадочного материала, сохранения сортовой чистоты, анализа урожайных и посевных качеств семян в процессе семеноводства (ПК-4);

***по профилю – защита растений:***

знанием методы диагностики и способы учёта вредных организмов; методы проведения фитосанитарного мониторинга, оценки экологических последствий применения средств защиты растений в агробиоценозах; действие пестицидов на защищаемое растение и окружающую среду (ПК-1);

способностью к разработке технологии интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от комплекса вредных организмов: общие тенденции и методы прогнозирования изменений фитосанитарной ситуации при различных системах земледелия (ПК-2);

способностью к обоснованию и разработке технологий и способов внедрения новых, более совершенных средств защиты растений (ПК-3);

способностью проводить расчёты потерь сельскохозяйственных культур с учётом прогноза появления и развития вредителей и болезней (ПК-4).

**Направление «Лесное хозяйство»:**

- 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);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);  
- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства (ОПК-1);

- владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);

***по профилю – лесные культуры, селекция, семеноводство:***

знанием закономерностей динамики лесных и урбо-экосистем в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ПК-1);

способностью применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-2);

готовностью к разработке и проведению испытаний новых технологических систем, средств и методов ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства лесов (ПК-3);

***по профилю – лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация:***

способностью приобретать новые научные и профессиональные знания в области лесного хозяйства, в т.ч. используя современные информационные технологии (ПК-1);

способностью демонстрировать базовые знания в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства, лесной таксации и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности (ПК-2);

способностью применять методы теоретического и экспериментального исследований, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном хозяйстве (ПК-3);

знанием современных достижений в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства, лесной таксации, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач по сохранению биологического разнообразия лесных экосистем, повышения их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов (ПК-4);

***по профилю – агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними:***

- знанием фундаментальных основ в области агролесомелиорации, защитного лесоразведения, ландшафтного проектирования и планирования, лесной пирологии, а также в области сельскохозяйственных наук (ПК-1);

- знанием современных теоретических и прикладных достижений основ в области защитного лесоразведения и лесной рекультивации, лесной пирологии и ландшафтной архитектуры, умением их использовать для решения конкретных задач агролесомелиорации и формирования ландшафтов, борьбы с лесными пожарами (ПК-2);

- способностью приобретать новые научные знания и профессиональные умения в области агролесомелиорации, озеленения населенных пунктов и борьбы с лесными пожарами с использованием современного программного обеспечения и новых информационных технологий (ПК-3);

- способностью применять методы теоретического и экспериментального исследований, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном, сельском хозяйстве (ПК-4).

**Направление «Ветеринария и зоотехния»:**

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

- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);

- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

- владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);
- способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7);

***по профилю – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных:***

- способностью осуществлять диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеет методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств (ПК-1);
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, для своевременной диагностики заболеваний (ПК-2);
- способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями (ПК-3);
- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий (ПК-4);
- способностью и готовностью проводить профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее опасных и значимых заболеваний; осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными (ПК-5);
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для современной диагностики заболеваний (ПК-6);

***по профилю – ветеринарная фармакология с токсикологией:***

- способностью обосновать и разработать рецептуру лекарственных веществ, обеспечивающих наибольшую эффективность при наименьших дозах и кратности применения (ПК-1);
- владением широкого кругозора знаний по механизму действия антибактериальных, противовирусных, антипротозойных, антигельминтных, инсектицидных, акарицидных, родентицидных и др. лекарственных веществ и пестицидов; установить зависимость фармакологического и токсического действия препаратов от их дозы, лекарственной формы, пути введения с учетом видовых особенностей животных, физиологического состояния, условий содержания и кормления (ПК-2);
- умением организовать своевременную и эффективную систему мероприятий для профилактики и лечения отравлений животных пестицидами, микотоксинами, опасными химическими веществами; установить природу токсиканта, разработать и назначить рациональную антидотную и симптоматическую терапию (ПК-3);
- готовностью к скрининговой и маркетинговой деятельности в области ветеринарной фармакологии и токсикологии (ПК-4);
- иметь теоретические знания и практические умения для изучения токсикологических характеристик новых фармакологических субстанций - ЛД<sub>50</sub>, ЛД<sub>100</sub> и других показателей (ПК-5);
- знанием токсикокинетики и токсикодинамики пестицидов (хлорорганические, фосфорорганические, пиретроиды, авермектины, солей металлов и др.) (ПК-6);

знанием принципов лечения и профилактики острых и хронических отравлений животных, рыб и птицы (ПК-7);

знанием фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов разных фармакологических групп; установить зависимость между дозами, концентрациями и эффективностью лекарственных средств; экстраполировать фармакологические параметры с биологических моделей на взрослых животных и молодняк (ПК-7);

***по профилю – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных:***

способностью совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных (ПК-1);

готовностью разработать новые приемы отбора и оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных (ПК-2);

способностью проводить оценку и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных (ПК-3);

способностью проводить оценку результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) (ПК-4);

***по профилю – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов:***

- способностью к применению эффективных методов и современных технологий заготовки объемистых кормов (ПК-1);

- способностью изучения качества кормов для сельскохозяйственных животных и птицы с использованием наиболее объективных лабораторных методов (ПК-2);

- готовностью к совершенствованию существующих и разработке новых технологий и режимов кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий производства продуктов животноводства (ПК-3);

- умением разрабатывать рецепты комбикормов для животных различных видов, половозрастных групп в соответствии с местной кормовой базой, продуктивностью и физиологическим состоянием; определять их питательность; составлять рационы с использованием современных технических средств (ПК-4);

***по профилю – частная зоотехния, технология производство продуктов животноводства:***

- способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые технологии производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования (ПК-1);

- способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы воспроизводства и выращивания сельскохозяйственных животных (ПК-2);

- готовностью использовать биологические и хозяйственные особенности и закономерности формирования племенные и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий (ПК-3);

- способностью применять современные инновационные приемы содержания, разведения и использования животных (ПК-4);

- способностью к разработке методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств животных и качества производимой продукции (ПК-5).

**Направление «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»:**

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

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

- готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);

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

***по профилю – технологии и средства механизации сельского хозяйства:***

- знанием теории и методов технологического воздействия на объекты производства продукции растениеводства, животноводства, хранения первичной переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-1);

- способностью к разработке технических систем для производства продукции растениеводства, животноводства, для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции и обеспечения экологической безопасности окружающей среды (ПК-2);

- знанием методов разработки математических моделей рабочих процессов технических систем для производства растениеводческой и животноводческой продукции, для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции и утилизации отходов (ПК-3);

***по профилю – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве:***

- способностью к исследованию и разработке электротехнологий в растениеводстве и животноводстве сельхозпредприятий, фермерских и подсобных хозяйствах, обоснованию и исследованию методов и средств электротехнологий для малоотходных, безотходных и экологически чистых технологических процессов сельскохозяйственного производства (ПК-1);

- способностью к исследованию средств электротехнологий и режимов работы электротермических, осветительных, облучательных, кондиционирующих установок в растениеводстве и животноводстве, в процессах производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов (ПК-2);

- способностью к исследованию и разработке элементов электропривода и систем электрификации мобильных установок в растениеводстве и животноводстве; исследованию систем электрооборудования поточных линий в растениеводстве и животноводстве, в процессах производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов (ПК-3);

- способностью к обоснованию, исследованию и разработке средств и методов повышения надежности и экономичности работы электрооборудования в сельскохозяйственном производстве, методов прогнозирования долговечности, безотказности и ремонтпригодности этих объектов; обоснованию способов, методов и технических средств эксплуатации энергетических систем и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-4);

- способностью к разработке методологических основ создания надежного и экономичного энерго- и электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, разработке новых технических средств; исследованию систем возобновляемых источников энергии для сельскохозяйственного производства и быта населения; рациональному использованию природных энергоресурсов (ПК-5).

**Направление «Экономика»:**

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

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-3);

***по профилю – экономика и управление народным хозяйством:***

- способностью формулировать и анализировать управленческие отношения, возникающие в процессе формирования, развития (стабилизации) и разрушения экономических систем в сфере агропромышленного комплекса и его отраслей: сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, сельскохозяйственного машиностроения, производст-

ва минеральных удобрений, лесного, водного и рыбного хозяйства, оптовой и розничной торговли продовольственными и сельскохозяйственными товарами, обслуживания предприятий и организаций комплекса, производственной и социальной инфраструктуры (ПК-1);

- способностью применять теоретические и методологические принципы, методы и способы управления экономическими системами в сфере агропромышленного комплекса, а также институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических систем (ПК-2);

- способностью выявлять особенности объектов исследований: организационное устройство, структура АПК и межотраслевые связи; материально-техническая база АПК и его отраслей, продовольственные и ресурсные рынки АПК; продуктовые подкомплексы, социальные, экономические и организационно-управленческие проблемы предприятий и отраслей АПК, в том числе сельского хозяйства; сельская местность (ПК-3);

**по профилю – бухгалтерский учет, статистика:**

способностью разрабатывать теорию и анализировать историю развития методологии и организации бухгалтерского учета, экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности, контроля, аудита и статистики, методов учета, анализа, аудита, контроля и прогнозирования как единичных факторов хозяйственной деятельности, так и массовых социально-экономических явлений, методов оценки риска и принятия решений в условиях неопределенности (ПК-1);

способностью выявлять и анализировать закономерности в конкретных условиях места и времени; раскрывать особенности формирования бухгалтерской и статистической отчетности по отраслям, территориям и другим сегментам хозяйственной деятельности; владеть методологией социального и экономического мониторинга статистического управления административно-территориальным образованием (ПК-2);

способностью выявлять особенности объектов исследований: учения и теории, раскрывающие сущность и методологию бухгалтерского учета, анализа, аудита, статистики; финансово-хозяйственная деятельность, организаций различных форм собственности, организационно-правовых форм; хозяйственные связи организаций в отрасли, регионе, национальном хозяйстве (ПК-3).

Для сдачи государственного экзамена аспирант должен

**Знать:**

- методологию, методы, терминологию, важнейшие положения;
- достижения, современное состояние, проблемы науки и производства;
- научные закономерности, законы и технологии производства.

**Уметь:**

- высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества;
- предложить вариант адаптивной технологии.

**Владеть навыками:**

- использования методов расчета показателей;
- анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.

#### 4. Объем

Общая трудоемкость государственного экзамена составляет 108 часов (3 з.е.).

#### 5. Структура и содержание

№ п/п	Этап	Виды работ	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Консультации научного руководителя до экзамена. Выбор билета. Подготовка к ответам на вопросы билета.	На подготовку дается не более 60 минут.
2	Сдача экзамена	Заслушивание ответа аспиранта на вопросы билета и дополнительные вопросы.	Все вопросы билета и дополнительные вопросы вносятся в протокол приема государственного экзамена.



3	Обсуждение и оценка ответов	Члены комиссии представляют оценку по каждому вопросу и оценивают ответы на дополнительные вопросы. Высказывают особое мнение.	Ответ оцениваются по шкале. Оценка проставляется в протокол приема государственного экзамена.
---	-----------------------------	--	---

## **6. Форма и процедура государственного экзамена**

Формы и требования к государственному экзамену в соответствии с Положением о порядке проведения государственной аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Список рекомендуемой литературы

Направление «Сельское хозяйство»

1. Фатыхов И.Ш. Государственный экзамен : методические указания / И.Ш. Фатыхов, Е.В. Корепанова; ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 18 с.

2. Современные проблемы в агрономии : учебное пособие для бакалавров, магистров, аспирантов, обучающихся по направлению "Агрономия" и для сельскохозяйственных товаропроизводителей / И. Ш. Фатыхов [и др.]. - РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 130 с.

3. Земледелие : учебное пособие / ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. - РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2012. - 138 с.

4. Растениеводство : учебное пособие / ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. - РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. - 83 с.

5. Инновационная деятельность в АПК: состояние, проблемы, перспективы / Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов, В. Ф. Федоренко. - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2010. - ЭБС «Рукопт».

6. Растениеводство : учебное пособие / ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. - РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. - 83 с.

7. Инновационные технологии в агробизнесе : учебное пособие / Э.Д. Акманаев [и др.]. – Пермь Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2012.

8. Теоретические основы производства продукции растениеводства. / А.Н. Орлов, А.В. Долбилин, О.А. Ткачук. - Пенза : РИО ПГСХА, 2012 - <http://rucont.ru/efd/199858>.

Направление «Лесное хозяйство»

1. Фатыхов И.Ш. Государственный экзамен : методические указания / И.Ш. Фатыхов, Е.В. Корепанова; ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 18 с.

2. Лесной кодекс Российской Федерации. По состоянию на 20.05.2010. - М.: Омега-Л, 2010.- 45 с.

3. Мерзленко М.Д., Бабич Н.А. Теория и практика искусственного лесовосстановления. Учебное пособие. - Архангельск: САФУ им. Ломоносова, 2011.-239 с.

4. Скакова А.Г. Ландшафтное проектирование сада. - М.: ЗАО «Фитон+», 2010.-144 с.

5. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник. – Изд. 3-е, перераб и доп. – СПб.; М. Лань, 2011 – 325 с.

6. Тимерьянов А. Ш. Лесная мелиорация : учебное пособие / А. Ш. Тимерьянов. - Лань, 2014. - 158 с.

7. Острошенко В. В. Экономика лесного хозяйства : учебник / В. В. Острошенко. - Академия, 2011. - 230 с.

8. Боговая И. О. Озеленение населенных мест : учебное пособие / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. - Лань, 2012. - 238 с.

9. Боговая И. О. Озеленение населенных мест : учебное пособие / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. - Лань, 2012. - 238 с.

10. Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по

специальности "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / В. С. Теодоронский, Г. П. Жеребцова. - Академия, 2010. - 254 с.

Направление «Ветеринария и зоотехния»

1. Фатыхов И.Ш. Государственный экзамен : методические указания / И.Ш. Фатыхов, Е.В. Корепанова; ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 18 с.

2. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных. - Лань.- 2013.- 608 стр.

3. Максимова Е.В. Михеева Е.А. Смирнов П.В. Атлас. Общая патологическая анатомия. – Ижевск. -2013.- Электронные ресурсы ИжГСХА

4. Михеева Е.А., Тихонова В.В., Лебедко В.В. Клостридиальные и неклостридиальные инфекции в ветеринарии. Учебно-методическое пособие по изучению дисциплин «Ветеринарная микробиология» и «Патологическая анатомия» для студентов ФВМ.- Ижевск: РИО ФГОУ ВПО ИжГСХА, 2010. – 107с.

5. Байматов В.Н. Практикум по патологической физиологии. - Лань.- 2013. – 352 с.

6. Васильев ЮГ, Трошин ЕИ, Мерзлякова ЕА. Цитология и эмбриология.- ФГБОУ ВПО «Ижевская ГСХА». 2011. – 56 с.

7. Магомедов М.З., Устарханов П.Д. Дифференциальная патоморфологическая диагностика клостридиозов овец.- Махачкала: ФГБОУ ВПО «ДагГАУ», 2014. ЭБС ЭБС «AgroLib» <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3425>

8. Ветеринарная фармация : учебник / под ред. В. Д. Соколова. - Лань, 2011. - 508 с.

9. Фармакология : учебник / [В. Д. Соколов и др.] ; под ред. В. Д. Соколова. - Лань, 2010. - 554 с.

Направление «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

1. Фатыхов И.Ш. Государственный экзамен : методические указания / И.Ш. Фатыхов, Е.В. Корепанова; ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 18 с.

2. Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - Лань, 2013. - 220 с.

3. Сельскохозяйственные и лесохозяйственные машины : методические указания / ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. - РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. - 20 с.

4. Электротехника и электроника : учеб. пособие для вузов / [В. В. Кононенко и др.] ; под ред. В. В. Кононенко. - Феникс, 2010. - 766 с.

5. Беззубцева М.М. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК. - СПб: СПбГАУ, 2012 г. [ЭБС «Рукоонт» <http://rucont.ru>].

6. Баскаков А.П., Мунц В.А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. - Москва: издательский дом БАСТЕТ, 2013 г.

7. Разработка энергосберегающей электро-технологии сбраживания навоза с использованием объемного СВЧ – нагрева: монография / И.В. Решетникова, В.В. Касаткин, С.В. Петров, В.С. Вохмин.- Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2010.

8. Переработка молока на мини-заводах / Д.Г. Погосян, И.В. Гаврюшина.- РИО ПГСХА, 2012. - ЭБС «Рукоонт» <http://rucont.ru/efd/196283?cldren=0>

Направление «Экономика»

1. Фатыхов И.Ш. Государственный экзамен : методические указания / И.Ш. Фатыхов, Е.В. Корепанова; ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 18 с.

2. Алборов Р. А. Практический аудит : курс лекций : учеб. пособие / Р. А. Алборов, С. М. Концевая. - Дело и Сервис, 2011. - 301 с.

3. Аудит : практикум / [С. А. Самусенко и др.]. - КноРус, 2014. - 244 с.

4. Экономический анализ. Основы теории. Комплексный анализ хозяйственной деятельности организации : учебник / под ред.: Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. - Юрайт, 2011. - 507 с.

5. Экономический анализ : учебное пособие / [Н. В. Парушина и др.] ; под ред. Н. В. Парушиной. - КноРус, 2013. - 299 с.

6. Комплексный экономический анализ предприятия / под ред.: Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. - Питер, 2010. - 569 с.
7. Курнышев В. В. Региональная экономика. Основы теории и методы исследования : учебное пособие / В. В. Курнышев, В. Г. Глушкова. - КноРус, 2013. - 262 с.
8. Курнышев В. В. Региональная экономика. Основы теории и методы исследования : учеб. пособие / В. В. Курнышев, В. Г. Глушкова. - КноРус, 2011. - 262 с.
9. Исследование операций в экономике : учебное пособие для вузов / [Н. Ш. Кремер и др.] ; под ред. Н. Ш. Кремера. - Юрайт, 2013. - 438 с.
10. Бабаев Ю. А. Бухгалтерский учет : учебник / Ю. А. Бабаев, А. М. Петров, Л. А. Мельникова ; под ред. Ю. А. Бабаева. - Проспект, 2011. - 425 с.
11. Иода Е. В. Статистика : учеб. пособие / Е. В. Иода. - Вузовский учебник ИНФРА-М, 2012. - 299 с.
12. Мухин А. А. Статистика : учеб. пособие / А. А. Мухин, И. А. Мухина ; дар. И. А. Мухина. - Jus est, 2011. - 313 с.
12. Сапожникова Н. Г. Бухгалтерский учет : учебник / Н. Г. Сапожникова. - КноРус, 2013. - 451 с.
13. Статистика : учебник / [И. И. Елисеева и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. - Проспект, 2011. - 441 с.
14. Жуков В. Н. Основы бухгалтерского учета / В. Н. Жуков. - Питер, 2013. - 331 с.
15. Кувшинов М. С. Бухгалтерский учет. Экспресс-курс : учебное пособие / М. С. Кувшинов. - КноРус, 2015. - 312 с.
16. Бухгалтерская финансовая отчетность : учебник / [А. И. Нечитайло и др.]. - Феникс, 2013. - 649 с.
17. Кундиус В. А. Управленческий анализ деятельности предприятий агропромышленного комплекса : учеб. пособие / В. А. Кундиус. - КноРус, 2012. - 392 с.
18. Менеджмент в агропромышленном комплексе : учебник / [Р. Г. Мумладзе и др.] ; под ред. Р. Г. Мумладзе. - КноРус, 2011. - 375 с.
19. Третьяк Л. А., Белкина Н. С., Лиховцова Е. А. Экономика сельскохозяйственной организации : учеб. пособие. 2-е изд. – М. : Дашков и К°, 2012. – 396 с.

#### **б) ЭБС:**

1. **Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Ру-конт»** (Договор № 177 (1985/2222-2014), дата заключения – от 03.10.2014 г., срок действия по 19.10.2015 г.) <http://rucont.ru/>,
2. **Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО РГАЗУ «AgriLib»** (Договор от 20.03.2014 г. номер ПДД 15/14, срок действия – по 31 декабря 2015 г.),
3. **Электронно-библиотечная система «Консультант студента»** (Договор № 410д (67SL/10-2014), дата заключения – от 23.10.2014 г., срок действия по 15.12.2015 г.);
4. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** (Договор от 22.05.2015 г. № 64-ГК *срок действия по 22.05.2016 г.*) <http://e.lanbook.com/>;
5. **ООО Научная электронная библиотека.** Интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования. (Включает РИНЦ- библиографическая база данных публикаций российских авторов и SCIENCE INDEX- информационно - аналитическая система, позволяющая проводить аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций). (Договор от 11.02.2015 г. № SU-11-02/2015-3) <http://elibrary.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение**

Специально-оборудованная аудитория.

Рабочая программа Государственный экзамен составлена проректором по научной работе Фатыховым И.Ш., д-ром с.-х. н., профессором \_\_\_\_\_

**Эксперты:**

Программа утверждена методической комиссией агрономического факультета  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

Программа утверждена методической комиссией лесохозяйственного факультета  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

Программа утверждена методической комиссией факультета ветеринарной медицины  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

Программа утверждена методической комиссией зооинженерного факультета  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

Программа утверждена методической комиссией агроинженерного факультета  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

Программа утверждена методической комиссией факультета энергетики и электрифика-  
ции  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

Программа утверждена методической комиссией экономического факультета  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ пп	Наименование подразделения, должность	Ф.И.О. должностного лица	Подпись
1	Начальник отдела аспирантуры	Корепанова Е.В.	

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер листа			Дата вне- сения из- менения	Дата вве- дения из- менения	Всего листов в документе	Подпись от- ветственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъяттого				

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

Номер изменения	Номер листа			Дата внесе- ния измене- ний, номер протокола Ученого со- вета акаде- мии	Подпись и печать	
	измененного	новых	изъятых		начальника отдела аспи- рантуры	проректора по научной работе

**Фонды оценочных средств****Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство****Профиль «Агрохимия»**

- 
1. История развития агрохимии. Работы Ж. Бусенго, Ю. Либиха, Г. Гельригеля. Роль русских ученых М.В. Ломоносова, М.Г. Павлова, Д.И. Менделеева, А.Н. Энгельгардта. Роль К.А. Тимирязева, К.К. Гедройца, Д.Н. Прянишникова, Д.А. Сабина в разработке учения о питании растений и применении удобрений. Развитое Д.Н. Прянишниковым физиолого-биохимическое направление – основа агрохимической науки. Достижения современной агрохимии.
  2. Питание растений. Химический состав растений, содержание важнейших химических веществ и основных элементов питания в сельскохозяйственных растениях. Биогенные элементы и биогенные вещества.
  3. Роль отдельных макро-, микроэлементов в питании растений, их влияние на синтез белков, жиров, углеводов, других важных соединений. Понятие о тяжелых металлах их влияние на растения, животных, человека.
  4. Биологический и хозяйственный вынос питательных веществ урожаем сельскохозяйственных культур. Современные представления о поступлении питательных веществ в растения в зависимости от внешних условий.
  5. Критический период и период максимального потребления питательных веществ растениями.
  6. Значение концентрации раствора, реакции среды, антагонизма и синергизма ионов, других факторов в поступлении питательных веществ в растения. Понятие об избирательном поглощении питательных веществ. Физиологическая реакция солей (удобрений).
  7. Применение удобрений, как важнейший прием воздействия на питание и обмен веществ растений, их рост, развитие, урожай и качество продукции.
  8. Диагностика питания растений и ее использование для оптимизации доз удобрений.
  9. Состав почвы. Гумус почвы и его значение для питания растений и применения удобрений. Потенциальные и эффективные запасы питательных веществ в различных почвах.
  10. Химические и биологические процессы в почве. Их роль в превращении питательных веществ и повышении эффективного плодородия почвы.
  11. Учение К.К. Гедройца о поглотительной способности почв. Виды поглотительной способности, их роль в питании растений и при взаимодействии почвы с удобрениями. Необменное поглощение катионов калия и аммония почвой.
  12. Емкость поглощения, состав и соотношения поглощенных катионов, буферная способность почв, их значение при взаимодействии почвы с удобрениями. Поглощение анионов почвой. Кислотность почвы и ее значение при внесении удобрений. Степень насыщенности почвы основаниями.
  13. Агрохимическая характеристика основных типов почв нечерноземной зоны в связи с применением удобрений.
  14. Значение известкования кислых почв. Виды почвенной кислотности. Отношение сельскохозяйственных растений и микроорганизмов к реакции почвы. Взаимодействие известки с почвой.
  15. Установление необходимости известкования и методы определения доз известки. Виды известковых удобрений, их состав и свойства. Использование промышленных отходов для известкования почв.



16. Сроки и способы внесения известковых удобрений в почву. Длительность действия извести, периодичность повторного известкования. Применение извести в различных севооборотах. Влияние известкования на эффективность удобрений и качество урожая.

17. Химический метод мелиорации солонцов. Гипсование как мера улучшения солонцов. Гипс и другие вещества, используемые для мелиорации солонцоватых почв. Расчет доз гипса. Условия эффективного применения гипса для химической мелиорации солонцовых почв.

18. Роль азота в жизни растений. Баланс азота в земледелии, хозяйстве. Значение биологического азота в земледелии. Содержание азота в основных типах почв. Формы соединений азота в почве и их превращение.

19. Получение азотных удобрений. Формы азотных удобрений, их состав, химические и физические свойства. Взаимодействие азотных удобрений с почвой. Сроки и способы внесения. Использование ингибиторов нитрификации при внесении азотных удобрений. Медленнодействующие азотные удобрения. Охрана окружающей среды в связи с использованием азотных удобрений.

20. Применение азотных удобрений под различные сельскохозяйственные культуры, их влияние на урожай и качество продукции по данным опытных учреждений.

21. Роль фосфора в жизни растений. Круговорот фосфора в земледелии. Формы соединений фосфора в почве и их превращение. Виды фосфатного сырья, использование месторождений фосфатных руд в России для производства фосфорных удобрений.

22. Классификация фосфорных удобрений. Формы фосфорных удобрений. Суперфосфат, его состав и свойства. Полурастворимые фосфорные удобрения, фосфоритная мука; их состав и условия эффективного применения.

23. Взаимодействие фосфорных удобрений с почвами. Дозы фосфорных удобрений под различные культуры, способы и сроки внесения. Влияние фосфорных удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество продукции в различных почвенно-климатических зонах России по данным опытных учреждений. Пути повышения эффективности фосфорных удобрений.

24. Роль калия в жизни растений. Содержание и формы калия в почве и их превращение. Круговорот калия в земледелии и в хозяйстве. Месторождения калийных солей. Производства калийных удобрений в России.

25. Формы калийных удобрений, их состав и свойства. Взаимодействие калийных удобрений с почвой. Дозы, способы и сроки внесения калийных удобрений под различные сельскохозяйственные культуры. Влияние калийных удобрений на величину и качество урожая сельскохозяйственных культур. Их эффективность в различных почвенно-климатических условиях по данным научных учреждений.

26. Классификация комплексных удобрений, их виды, экономическая и энергетическая оценки. Соотношения NPK в удобрениях для возделываемых культур на разных почвах. Технология получения, состав и свойства удобрений. Перспективы применения комплексных удобрений в нашей стране.

27. Значение микроэлементов в питании растений. Содержание в почвах. Потребление микроэлементов различными сельскохозяйственными культурами. Способы внесения. Условия эффективного применения микроудобрений.

28. Хранение и смешивание минеральных удобрений. Борьба с потерями и снижением качества удобрений при транспортировке и хранении. Техника безопасности.

29. Химический состав и удобрительная ценность навоза разных сельскохозяйственных животных. Различные виды подстилки. Процессы, происходящие при разложении навоза. Значение навоза в повышении плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур. Многостороннее действие навоза на почву и растения.

30. Компостирование навоза с фосфоритной мукой, торфом, другими компонентами хозяйственной деятельности. Применение навоза, дозы, глубина заделки и способы вне-

сения под различные культуры. Сочетание применения навоза и минеральных удобрений. Механизация работ по подготовке навоза, транспортировке и внесению в почву.

31. Бесподстилочный (жидкий и полужидкий) навоз, его состав, хранение и способы использования на удобрение. Дозы и сроки внесения бесподстилочного навоза под основные сельскохозяйственные культуры.

32. Использование соломы на удобрение.

33. Птичий помет, его состав, хранение, применение.

34. Запасы торфа в России. Виды и типы торфа, их агрономическая характеристика. Использование торфа на подстилку скоту. Торфяные компосты. Их состав, приготовление, применение.

35. Нетрадиционные виды органических удобрений (сапрпель, отходы деревопереработки, лигнин, осадки сточных вод – ОСВ и др.).

36. Значение зеленого удобрения в обогащении почвы органическим веществом и азотом. Культуры, возделываемые на зеленое удобрение. Приемы выращивания отдельных сидератов. Способы использования растений на зеленое удобрение. Влияние зеленого удобрения на урожайность различных культур. Эффективность в зависимости от почвенно-климатических условий.

37. Бактериальные удобрения. Процессы минерализации и иммобилизации азота. Азотификация клубеньковыми бактериями и свободными diaзотрофами. Биопрепараты.

38. Понятие о системе применения удобрений в хозяйстве и в севообороте. Задачи системы удобрения и основные принципы ее построения в зависимости от особенностей питания сельскохозяйственных растений, почвенно-климатических условий, типа севооборота, уровня агротехники, предшественника, химической мелиорации почв, обеспеченности хозяйства удобрениями и средствами механизации для внесения.

39. Методы определения оптимальных доз минеральных удобрений. Использование результатов полевых опытов и агрохимических анализов почв для установления доз удобрений.

40. Способы внесения минеральных и органических удобрений (основное, припосевное — рядковое, подкормки, локальное внесение) под различные культуры в разных почвенно-климатических зонах России.

41. Баланс питательных веществ и методы его расчета. Приходные и расходные статьи баланса.

42. Экологические аспекты в агрохимических исследованиях. Агрохимические приемы реабилитации сельскохозяйственных угодий, загрязненных радионуклидами. Радиационный контроль в сельском хозяйстве. Пути снижения поступления радионуклидов в растения.

43. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.

44. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.

45. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.

46. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлении.

47. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.

48. Наблюдения и исследования в опытах.

49. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.

50. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
51. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
52. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
53. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
54. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
55. Современное развитие образования в России и за рубежом.
56. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
57. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.
58. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
59. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
60. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
61. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
62. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
63. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
64. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
65. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
66. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
67. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
68. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
69. Стили педагогического общения в высшей школе.
70. Содержание и структура педагогического общения.
71. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
72. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
73. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
74. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
75. Структура учебной деятельности.
76. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
77. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
78. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.

79. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.

80. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.

81. Проблемы профориентации в вузе.

### **Профиль «Общее земледелие, растениеводство»**

---

1. Почвенно-гидрологические константы: полная влагоемкость, полевая влагоемкость. Влажность завядания. Максимальная гигроскопическая влажность. Водные свойства почвы, их зависимость от гранулометрического состава, структуры и строения почвы. Расход воды растениями в зависимости от других факторов жизни, регулирование водного режима. Мероприятия по накоплению, сохранению и рациональному использованию влаги в различных районах Пермского края.
2. Формы почвенного воздуха. Воздушно-физические свойства почв. Состав почвенного воздуха и факторы, его определяющие. Зависимость воздушного режима почвы от обработки, строения и структуры почвы. Агротехническое значение газообмена между почвой и атмосферой. Факторы и механизмы газообмена.
3. Виды поглотительной способности почв. Почвенный поглощающий комплекс.
4. Физико-механические свойства почв. Уровни структурной организации почв. Гранулометрический состав почв. Структура почв.
5. Химический состав растений, содержание важнейших химических веществ и основных элементов питания в сельскохозяйственных растениях. Биологический и хозяйственный вынос питательных веществ урожаем сельскохозяйственных культур. Критический период и период максимального потребления питательных веществ растениями.
6. Агрохимическая характеристика основных типов пахотных почв РФ.
7. Значение известкования кислых почв. Виды почвенной кислотности. Отношение сельскохозяйственных растений и микроорганизмов к реакции почвы. Установление необходимости известкования и методы определения доз извести в зависимости от кислотности, гранулометрического состава почвы, содержания гумуса, вида растений и состава культур в севообороте. Виды известковых удобрений, их состав и свойства. Сроки и способы внесения известковых удобрений в почву. Длительность действия извести, периодичность повторного известкования.
8. Формы азотных удобрений, их состав, химические и физические свойства. Применение азотных удобрений под различные сельскохозяйственные культуры, их влияние на урожай и качество продукции.
9. Формы фосфорных удобрений. Дозы фосфорных удобрений под различные культуры, способы и сроки внесения. Формы калийных удобрений, их состав и свойства. Дозы, способы и сроки внесения калийных удобрений под различные сельскохозяйственные культуры. Классификация комплексных удобрений, их виды.
10. Потребление микроэлементов различными сельскохозяйственными культурами. Применение в связи с почвенными условиями и особенностями культур.
11. Химический состав и удобрительная ценность навоза разных сельскохозяйственных животных. Компостирование навоза с фосфоритной мукой, торфом, другими компонентами хозяйственной деятельности. Применение навоза, дозы, глубина заделки и способы внесения под различные культуры. Торфяные компосты. Их состав, приготовление, применение.
12. Методы определения оптимальных доз минеральных удобрений. Способы внесения минеральных и органических удобрений под различные культуры.
13. Основные типы инфекционных болезней растений, особенности их проявления в зависимости от уровня паразитизма возбудителя. Болезни, вызываемые неблагоприятными климатическими и почвенными условиями, избытком и недостатком питания.

14. Общая характеристика , условия развития и размножения , диагностика различных заболеваний полевых, овощных и плодовых культур.
15. Развитие и размножение насекомых. Фенологические календари развития насекомых. Методы борьбы с вредителями.
16. Систематическое положение, диагностические признаки, вредящая фаза и повреждаемость основных вредителей полевых, овощных и плодовых культур.
17. Структура системы защиты растений. Обоснование и применение агротехнических методов защиты растений .Особенности применения биологических методов в системе защиты растений. Применение пестицидов в системе защиты растений. Обоснование использования химических средств защиты растений.
18. Факторы, определяющие токсичность пестицидов. Селективность действия пестицидов. Устойчивость вредных объектов к пестицидам и пути её преодоления. Препаративные формы пестицидов. Способы применения пестицидов. Механизм действия пестицидов.
19. Классификация средств защиты растений от вредителей. Инсектициды хлорорганические, фосфорорганические, синтетические перитроиды, производные карбаминовых кислот, разные по химическому строению препараты. Специфические акарициды. Нематициды, родентециды, фумиганты.
20. Общие сведения, биологические основы применения, классификация фунгицидов. Особенности применения фунгицидов для обработки растений и семян. Фунгициды контактного действия. Фунгициды системного действия.
21. Общие сведения, биологическая эффективность и фитотоксичность гербицидов.
22. Устойчивость, избирательность и механизм действия гербицидов. Антидоты и трансгенные растения. Особенности применения гербицидов по всходам. Особенности применения гербицидов почвенного действия. Гербициды: производные арилоксиаллилкарбоновых кислот, производные бензойной кислоты, производные пиколиновой кислоты, производные триазина. Системные гербициды сплошного действия. Производные сульфонилмочевины.
23. Виды плодородия и основные показатели плодородия, их характеристика для почв Нечерноземной зоны России. Агрофизические показатели плодородия почвы (гранулометрический состав, плотность, строение, мощность пахотного слоя), регулирование в земледелии. Понятие и свойства структуры почвы, ее значение в повышении плодородия и окультуривания почвы, методы регулирования в земледелии. Агрономическое значение структуры почвы в борьбе с водной и ветровой эрозией. Биологические показатели плодородия почвы (органическое вещество, почвенные организмы, чистота от сорняков, вредителей и болезней) их регулирование в земледелии.
24. Биологические особенности и вред сорняков. Общие принципы агрономической классификации сорных растений и особенности комплексного подхода при разработке мер борьбы с ними. Характеристика биологических групп сорняков, их общие признаки.
25. Методы оценки засоренности посевов и почвы. Карта засоренности полей севооборота, ее использование. Пороги вредоносности сорняков и гербакритические периоды культур.
26. Значение и классификация гербицидов, их действие на растение. Техника применения различных гербицидов (дозы, сроки, способы).Сочетание агротехнических и химических мер борьбы с сорняками .Биологические меры борьбы с сорняками .
27. Понятие о севообороте, бессменном и повторном посеве. Значение севооборота в повышении урожайности в сравнении с бессменными и повторными посевами.
28. Понятие схемы севооборота, предшественника и звеньев. Основные звенья севооборотов. Полевые севообороты в Нечерноземной зоне России, особенности построения и виды.
29. Технологические процессы и приемы обработки почвы. Характеристика приемов и орудий основной и поверхностной обработки. Зяблевая обработка почвы после различных предшественников с учетом характера засоренности поля. Предпосевная обработка почвы под ранние яровые и поздние культуры (задачи и приемы в зависимости от почвы и климата).

30. Система обработки чистых паров (черного и раннего) в Нечерноземной зоне России. Система обработки почв в занятых парах, в зависимости от их вида и климатической зоны.
31. Современные системы земледелия и их главные составные части, зависимость их от природно-экономических условий зоны.
32. Факторы роста и развития сельскохозяйственных культур. Законы земледелия и растениеводства.
33. Понятия о семенах, их строение у зерновых и зернобобовых культур. Сортовой и семенной контроль. Посевные качества семян и их характеристики. ГОСТ на посевные качества семян зерновых. Формирование и прорастание семян. Роль ферментов в этих процессах. Потери зерна (механические и биологические), пути их снижения.
34. Фазы вегетации и их характеристика у полевых культур. Влияние внешних факторов на прохождение отдельных фаз. Вегетационный период.
35. Полевая всхожесть, факторы ее определяющие, пути повышения у зерновых культур. Налив, созревание зерна. Характеристика фаз по растениям и семенам при созревании. Покой и послеуборочное дозревание семян, его значение в практике. Пути ускорения.
36. Урожайность – биологическая, бункерная, амбарная. Расчет биологической урожайности. Структура урожайности зерновых культур, картофеля. Факторы, ее определяющие. Формирование густоты оптимального стеблестоя зерновых культур, густоты растений гречихи, картофеля, зернобобовых. Формирование продуктивности соцветия, растения, куста (у картофеля).
37. Озимые культуры. Биологические и организационно-хозяйственные преимущества перед яровыми. Причины гибели озимых при перезимовке и меры борьбы с ними.
38. Озимая рожь, пшеница, тритикале. Значение, состояние производства, биологические особенности. Сорты и технология возделывания в Нечерноземной зоне.
39. Яровая пшеница, ячмень, овес. Значение, состояние производства, биологические особенности. Сорты и технология возделывания в Нечерноземной зоне. Хлебопекарные качества пшеницы. Сильные и ценные пшеницы.
40. Гречиха, просо, кукуруза. Значение, состояние производства, биологические особенности. Сорты и технология возделывания в Предуралье.
41. Зернобобовые культуры. Общая характеристика. Химический состав. Значение, состояние производства, биологические особенности. Сорты и технологии возделывания гороха в Предуралье.
42. Картофель. Значение, состояние производства, биологические особенности. Сорты Предуралья. Технология возделывания товарного картофеля при посадке в гребни. Особенности и технология возделывания картофеля на раннюю продукцию. Особенности и технология возделывания семенного картофеля при гребнистой посадке.
43. Прядильные культуры. Виды. Классификация по месту формирования волокна, значение состояние производства, показатели качества и их характеристика. Лен-долгунец. Биологические особенности. Сорты и технология возделывания на волок. Технология первичной переработки льна. Показатели качества льна (соломки, тресты, волокна).
44. Масличные культуры. Значение, общая характеристика, состояние производства, показатели качества растительных масел. Технология возделывания рапса на семена в Нечерноземной зоне.
45. Растительные источники кормов. Классификация кормовых растений. Основные хозяйственно-ботанические группы растений природных лугов и пастбищ и их сравнительная краткая характеристика. Экологические, биологические и хозяйственные свойства многолетних бобовых и злаковых трав, осок, ядовитых и вредных растений сенокосов и пастбищ.
46. Классификация природных кормовых угодий. Пойменные луга, характеристика и их роль в укреплении кормовой базы животноводства. Болотные сенокосы и пастбища. Система поверхностного улучшения кормовых угодий. Система коренного улучшения кормовых угодий. Травосмеси. Принципы их составления. Виды трав для создания культурных

- пастбищ и сенокосов. Ускоренное залужение, его хозяйственное значение и практика применения.
47. Порядок создания культурных пастбищ, выбор участка. Основные технологические операции. Устройство загонов и изгороди культурных пастбищ.
  48. Пастбищеоборот. Основные принципы его организации. Система ухода за культурными пастбищами. Рациональное использование культурных пастбищ.
  49. Виды многолетних бобовых и злаковых трав полевого травосеяния. Районы возделывания. Клевер луговой, люцерна, козлятник восточный. Кормовая оценка, особенности биологии и технологии возделывания.
  50. Виды однолетних бобовых и злаковых трав. Районы возделывания. Вика посевная, рапс. Значение, особенности биологии, основы технологии возделывания.
  51. Кормовые корнеплоды. Значение, хозяйственно-экономическая оценка, виды.
  52. Кормовая свекла. Значение, особенности биологии, приемы возделывания.
  53. Значение сорта. Основные требования, предъявляемые к сортам с.-х. культур.
  54. Методы отбора, применяемые в селекции. Методы оценки селекционного материала на разных этапах селекции. Оценка сортов. Питомники. Сортоиспытание.
  55. Семеноводство. Причины ухудшения качества семян в производстве. Меры предупреждения механического засорения семян. Сортообновление, сортосмена и приемы ускоренного размножения семян полевых культур. Страховые и переходящие фонды семян. Особенности агротехники на семенных участках. Апробация.
  56. Классификация плодовых культур.
  57. Основные типы современных садов. Выбор земель под закладку сада в условиях Урала. Организация территории промышленного сада. Подбор пород, сортов и их размещение на территории промышленного сада. Подготовка почвы перед закладкой сада. Система содержания почвы в садах.
  58. Цели формирования и обрезки плодовых деревьев. Способы и виды обрезки в разные возрастные периоды. Сроки и техника обрезки. Техника формирования разреженно – ярусных крон.
  59. Яблоня, вишня, смородина, малина, земляника. Биологические особенности и выращивание на Урале.
  60. Структура плодового питомника. Технология выращивания однолетних саженцев. Технология выращивания двулетних саженцев. Технология окулировки. Технология зимней прививки.
  61. Группировка овощных растений. Отношение овощных культур к внешним факторам.
  62. Капуста белокочанная, лук репчатый, томат, огурец. Биологическая характеристика и агротехника. Особенности ее семеноводства. Посадка, уход, уборка.
  63. Виды мелиорации, их значение в сельскохозяйственном производстве в различных зонах РФ.
  64. Виды земель, требующие орошения. Виды и способы орошения. Режим орошения с.-х. культур. Определение оросительных норм. Расчет поливных норм.
  65. Способы определения сроков полива.
  66. Виды земель, требующие осушения. Методы и способы осушения.
  67. Характеристика основных представителей семейств декоративных культур и их использование в озеленении.
  68. Структура производственных площадей декоративного питомника. Формирование корневой системы и надземной части деревьев и кустарников в питомнике. Требования к посадочному материалу.
  69. Этапы проектирования объектов ландшафтной архитектуры. Нормативы благоустройства в зависимости от функциональной зоны. Экологические основы ландшафтного проектирования. Решение природоохранных и санитарно-гигиенических задач в озеленении. Учет санитарно-гигиенических и микроклиматических факторов.
  70. Классификация озелененных территорий. Системы озелененных территорий города и

- пригородной зоны. Подбор ассортимента растений и объемно-пространственное решение отдельных участков. Ландшафтная организация озелененных территорий общего пользования. Современные парки и сады, их типология и классификация. Городские многофункциональные парки. Ландшафтная организация внутри - городских территорий ограниченного пользования и специального назначения.
71. Методы и системы эффективного использования пахотных земель, повышения плодородия почвы, защиты ее от всех видов эрозии и деградации.
  72. Научные принципы и методы регулирования почвенных процессов: водного, воздушно-го, теплового и питательного режимов, агрономических свойств и гумусового баланса почвы.
  73. Агротехнические методы рекультивации земель с целью их сельскохозяйственного использования.
  74. Приемы, способы и системы обработки почвы под сельскохозяйственные культуры и в севообороте.
  75. Зависимость обработки почвы от уровня её плодородия, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур севооборота и экологической характеристики посевов.
  76. Обоснование для культурных растений оптимальных параметров агрофизических свойств почвы.
  77. Проблема минимизации обработки почвы: совмещение ряда технологических операций и приемов в одном процессе, агроэкономическая оценка комбинированных машин и орудий роторного типа.
  78. Теоретические основы взаимодействия культурных и сорных растений. Влияние сорных растений на качество сельскохозяйственной продукции. Биологические особенности сорных растений, методы их изучения. Научные основы, методы и системы механической, биологической, химической и интегрированной борьбы с сорняками.
  79. Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов.
  80. Теоретические основы ландшафтных систем земледелия и их практическое освоение.
  81. Методы агрономического контроля за качеством основных видов полевых механизированных работ в земледелии.
  82. Органогенез видов (сортов) растений; особенности образования, роста отдельных надземных и подземных органов и их роль в формировании урожая.
  83. Закономерности фотосинтеза в период вегетации, пути повышения его продуктивности (особенности развития ассимиляционной поверхности, динамика накопления сухого вещества, варьирование показателей продуктивности фотосинтеза и т.д.). Теоретические и практические основы программирования высоких урожаев и сортовой агротехники.
  84. Обоснование оптимальных приемов посева, ухода и уборки.
  85. Экологическая реакция видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима) и приемы агротехники.
  86. Влияние условий среды, агротехники, сорта на повышение качества продукции растениеводства, накопление углеводов, жиров, образование волокон и их качество.
  87. Процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов. Приемы повышения посевных качеств семян.
  88. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
  89. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
  90. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.



91. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлении.
92. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.
93. Наблюдения и исследования в опытах.
94. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
95. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
96. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
97. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
98. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
99. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
100. Современное развитие образования в России и за рубежом.
101. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
102. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.
103. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
104. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
105. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
106. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
107. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
108. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
109. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
110. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
111. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
112. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
113. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
114. Стили педагогического общения в высшей школе.
115. Содержание и структура педагогического общения.
116. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
117. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
118. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
119. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.

120. Структура учебной деятельности.
121. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
122. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
123. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
124. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
125. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
126. Проблемы профориентации в вузе.

### **Направление подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство**

- 
1. Лесосеменные плантации, способы закладки и выращивания.
  2. Особенности заготовки, переработки и хранения лесосеменного сырья (шишек). Переработка их (сушка, обескрыливание, сортировка), применение механизмов.
  3. Показатели качества лесных семян. Организация. Контроль, документация.
  4. Способы подготовки семян к посеву.
  5. Селекционная оценка деревьев и насаждений.
  6. Плодоношение лесных деревьев и кустарников. Периодичность плодоношения. Способы учета урожая лесных семян.
  7. Хозяйственные части постоянного лесного питомника. Виды лесного посадочного матер
  8. Севообороты. Меры по повышению плодородия почв лесных питомников.
  9. Виды удобрений. Сроки и способы их внесения. Известкование, гипсование почвы.
  10. Средства механизации работ по выращиванию посадочного материала.
  11. Техническая приемка посевов и инвентаризация материала.
  12. Выбор места под лесной питомник.
  13. Типы лесорастительных условий, типы вырубок.
  14. Виды, категории и очередность освоения лесокультурных площадей. Особенности создания лесных культур в условиях Удмуртии.
  15. Инвентаризация лесных культур, ее цель, время и кратность проведения.
  16. Теоретические основы и технологические приемы создания лесных культур.
  17. Густота лесных культур, создаваемых сеянцами, саженцами и посевом.
  18. Подготовка почвы, методы, способы и техника создания лесных культур. Применяемые механизмы.
  19. Реконструкция малоценных насаждений лесокультурными методами.
  20. Контроль за качеством лесокультурных работ и перевод в покрытые лесом площади (когда производится, требования к качеству ОСТ 56-99-93).
  21. Уход за лесными культурами (агротехнический, лесоводственный), способы проведения, применяемые механизмы.
  22. Неблагоприятные природные и антропогенные факторы, влияющие на ландшафт
  23. Роль лесных насаждений в преобразовании ландшафта и формировании микроклимата
  24. Комплекс мероприятий по защите ландшафта от неблагоприятных природных факторов
  25. Полезащитное лесоразведение
  26. Противозерозионные лесные насаждения

27. Лесомелиорация горных ландшафтов
28. Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение
29. Лесомелиоративные насаждения для животноводства
30. Облесение берегов водохранилищ и рек
31. Защитные лесные насаждения вдоль транспортных путей
32. Лесомелиорация техногенных ландшафтов
33. Лесомелиорация лесов зеленых зон
34. Озеленение населенных мест - часть общей проблемы окружающей среды.
35. Компоненты ландшафтов городов и сельских поселений.
36. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест.
37. Планировочные и агротехнические мероприятия по разработке и созданию эффективных систем озеленения.
38. Понятия о жилых зонах, общественных центрах городов и поселках как объектах озеленения.
39. Назначение систем озеленения: градостроительное, оздоровительное, рекреационное.
40. Системы озеленения городов и сельских поселений. Связь с планировочной структурой города и села.
41. Классификация объектов озеленения по территориальному признаку.
42. Классификация объектов озеленения по функциональному назначению.
43. Элементы системы озеленения.
44. Нормы проектирования объектов озеленения.
45. Состав и содержание проектных материалов. Стадии проектирования.
46. Генеральный план города или поселка. Проект детальной планировки.
47. Архитектурно-планировочное задание.
48. Исходные данные для проектирования. Предпроектный период. Проектный период. Состав и содержание проекта.
49. Парки, их классификация и назначение. Нормативные показатели озеленения.
50. Бульвары. Скверы. Архитектурно-планировочная организация объектов.
51. Сады, их классификация и назначение. Особенности архитектурно- планировочной организации садов, композиции зеленых насаждений. Нормативные показатели озеленения.
52. Участки в жилой застройке. Зонирование территории. СНиПы, расчетные показатели, типы и размеры площадок. Особенности композиции зеленых насаждений.
53. Детские учреждения и учебные заведения. СНиПы, композиция зеленых насаждений. Особенности подбора растений.
54. Спортивные сооружения. Архитектурно-планировочная организация территории. Строительные нормы и правила. Особенности композиции зеленых насаждений.
55. Учреждения здравоохранения. Особенности архитектурно- планировочного решения. Особенности композиций зеленых насаждений. Нормативные показатели озеленения.
56. Промышленные предприятия. Архитектурно-планировочное решение территории. Особенности подбора растений. Нормативные показатели.
57. Магистралы и улицы. Классификация магистралей и улиц. Их назначение. Инженерное оборудование. Особенности подбора ассортимента и озеленения. Нормативные показатели.
58. Санитарно-защитные зоны вокруг промышленных предприятий. Назначение. Размеры. Состав. Особенности подбора ассортимента, структуры и планировки зеленых насаждений. Нормативные показатели.
59. Садоводства и садоводческие товарищества. Назначение. Зонирование территории. Архитектурно-планировочное решение. Особенности композиции зеленых насаждений. Нормативные показатели.
60. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
61. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического ката-

- лога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
62. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.
  63. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлению.
  64. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.
  65. Наблюдения и исследования в опытах.
  66. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
  67. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
  68. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
  69. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
  70. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
  71. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
  72. Современное развитие образования в России и за рубежом.
  73. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
  74. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.
  75. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
  76. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
  77. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
  78. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
  79. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
  80. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
  81. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
  82. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
  83. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
  84. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
  85. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
  86. Стили педагогического общения в высшей школе.
  87. Содержание и структура педагогического общения.
  88. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
  89. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.

90. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
91. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
92. Структура учебной деятельности.
93. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
94. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
95. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
96. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
97. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
98. Проблемы профориентации в вузе.

### **Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве**

#### **Профиль «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»**

1. Технологии, машины и орудия для обработки почвы. Горячкин В.П.-основоположник Земледельческой механики. История развития конструкций почвообрабатывающих машин. Технологии обработки почвы. Способы образования лемешно-отвальной поверхности. Отвальная обработка почвы, преимущества и недостатки. Обоснование параметров лемешно-отвальной поверхности. Рабочие органы плуга. Устройство плугов общего назначения. Плуги для гладкой вспашки, их устройство и преимущества. Подготовка плуга к работе. Обоснование минимального радиуса направляющей кривой. Почвозащитная (минимальная) система обработки почвы, преимущества и недостатки, применяемые машины. Орудия для дополнительной обработки почвы: бороны, культиваторы, катки, комбинированные агрегаты. Подготовка машин к работе. Обоснование расстояния между рядами лап культиваторов. Дисковые бороны, лущильники, их устройство и подготовка к работе. Основы теории дисковых орудий. Культиваторы для сплошной и междурядной обработки почвы. Устройство и подготовка к работе. Основы теории культиваторов.
2. Машины для посева и посадки. Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур. Устройство, процесс работы и подготовка к работе зерновой сеялки. Рабочие органы сеялок: высевальные аппараты, сошники, загортачи. Устройство и подготовка к работе. Обоснование параметров высевального аппарата катушечного типа. Устройство и подготовка к работе сеялки с пневматическим высевальным аппаратом для посева пропашных культур. Устройство и подготовка к работе сеялки для посева овощных культур. Картофелепосадочные и рассадопосадочные машины. Устройство, процесс работы и подготовка к работе.
3. Технологии и машины для внесения удобрений. Виды удобрений и их свойства. Технологии внесения удобрений. Машины для внесения минеральных удобрений, устройство, подготовка к работе и показатели качества. Виды органических удобрений и их значение при производстве продукции растениеводства. Машины для внесения твердых и жидких органических удобрений, устройство и подготовка к работе.
4. Машины для защиты растений. Машины для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Классификация машин. Устройство и подготовка к работе опрыскивателя растений. Устройство и подготовка к работе протравливателя семян.
5. Технологии и машины для заготовки кормов. Машины для уборки кормовых культур: косилки, грабли, подборщики, пресс-подборщики, кормоуборочные комбайны. Рабочие органы машин. Агротехнические требования к выполняемым операциям. Техно-

- логии и машины для заготовки сена. Косилка-плющилка, устройство и подготовка к работе. Машины для заготовки сенажа и силоса. Устройство и подготовка к работе подборщика и питающе-измельчающего аппарата кормоуборочного комбайна.
6. Технологии и машины для уборки сельскохозяйственных культур. Технологии уборки зерновых культур. Требования к качеству уборки. Зерноуборочные комбайны, их классификация по пропускной способности и условиям использования. Определение показателей, характеризующих совместную работу мотвила с режущим аппаратом. Жатки зерноуборочных комбайнов, в том числе валковые; очесывающие устройства и подборщики. Устройство и подготовка к работе, показатели качества работы. Основы теории мотвила.
  7. Режущие аппараты уборочных машин. Устройство и подготовка к работе. Основы теории режущего аппарата. Типы молотильных аппаратов зерноуборочных комбайнов, их достоинства и недостатки. Устройство и подготовка к работе однобарабанного молотильного аппарата, показатели качества его работы. Основное уравнение молотильного барабана. Соломотряс и сепаратор мелкого вороха зерноуборочных комбайнов. Устройство, подготовка к работе и показатели качества. Новые способы уборки зерновых культур и их преимущества. Способы уборки незерновой части урожая.
  8. Технологии и машины для послеуборочной обработки зерна и семян. Очистка зерна и семян сельскохозяйственных культур. Технологии послеуборочной обработки зерна продовольственного и семенного назначения. Требования к качеству семян. Принципы отделения семян от примесей (аэродинамические свойства, размеры, плотность и др.) и рабочие органы зерноочистительных машин. Воздушно-решетные зерноочистительные машины. Устройство и подготовка к работе воздушной системы, решетного стана, включая выбор формы и размеров отверстий решет, показатели качества работы. Понятие полноты разделения зерновой смеси. Триеры: устройство, подготовка к работе и показатели качества работы. Вибропневмосепараторы: устройство, подготовка к работе и показатели качества работы. Методологический подход к обоснованию схемы очистки семян.
  9. Технологии зерносушения и зерносушилки. Способы хранения зерна во влажном и высушенном состоянии. Свойства зерна как объекта сушки. Технологии сушки зерна и семян. Типы зерносушилок и показатели качества их работы. Зерносушилки непрерывного действия. Устройство, процесс работы, показатели качества работы зерносушилок колонкового, карусельного типов и др. Режимы сушки семян. Обоснование допустимой температуры нагрева зерна в сушилке.
  10. Агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки и хранения зерна и семян. Состав агрегатов для очистки зерна и семян. Устройство базового и усовершенствованного комплексов для послеуборочной обработки семян в условиях Пермского края. Способы хранения высушенных семян.
  11. Технологии и машины для уборки и послеуборочной обработки корнеклубнеплодов. Технологии и комплексы машин для уборки и послеуборочной обработки картофеля. Устройство и подготовка к работе картофелеуборочного комбайна и картофелесортировального пункта. Машины для уборки и послеуборочной обработки овощей.
  12. Оценочные показатели состояния механизации животноводства. Прогрессивные схемы механизации технологических процессов на животноводческих фермах.
  13. Современные технологии и способы приготовления кормов. Классификация машин для приготовления кормов.
  14. Классификация машин для раздачи кормов на фермах.
  15. Современные технологии уборки навоза на фермах и классификация навозоуборочных средств. Утилизация навоза и помета. Основные технологии, направления развития.
  16. Применение экобиозащитных систем на животноводческих фермах.

17. Современные тенденции развития доильного оборудования. Классификация доильных аппаратов и установок.
18. Биоэнергетическая оценка и снижение энергоемкости технологий в животноводстве.
19. Перспективные технологии и оборудование для технического перевооружения в птицеводстве.
20. Применение наноматериалов и нанотехнологий в животноводстве.
21. Технологии, машины и оборудование в лесном хозяйстве.
22. Технологии, машины и оборудование в рыбном хозяйстве.
23. Технологии, машины и оборудование для технического сервиса в лесном хозяйстве.
24. Технологии, машины и оборудование для технического сервиса в рыбном хозяйстве.
25. Основы теории рабочих органов машин.
26. Понятие математической модели с точки зрения научных исследований.
27. Классификация математических моделей.
28. Основные понятия механики сплошных сред.
29. Модели тепловых систем в механике сплошных сред.
30. Модели гидравлических систем в механике сплошных сред.
31. Модели аэродинамических систем в механике сплошных сред.
32. Модели механических систем в механике сплошных сред.
33. Математические модели на основе принципа Даламбера.
34. Математические модели с использованием уравнений Лагранжа.
35. Математические модели с использованием уравнения Аппеля.
36. Статические вероятностные модели.
37. Динамические вероятностные модели.
38. Информационные модели.
39. Имитационные модели.
40. Оптимизационные модели.
41. Регрессионные модели.
42. Методы вычислительного эксперимента.
43. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
44. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
45. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.
46. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлении.
47. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.
48. Наблюдения и исследования в опытах.
49. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
50. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
51. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
52. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Мака-

ренко. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).

53. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.

54. Анализ проблем многоуровневого образования.

55. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.

56. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.

57. Формы и виды контроля обучения.

58. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дня. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.

59. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.

60. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.

61. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.

### **Профиль «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»**

#### **ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

1. Линейные электрические цепи постоянного тока. Источники Э.Д.С. и тока. Закон Ома. Электрическая энергия, мощность.

2. Законы Кирхгофа. Методы расчета электрических цепей.

3. Линейные электрические цепи синусоидального тока. Резистор, индуктивность и емкость в цепи синусоидального тока. Мощность цепи синусоидального тока.

4. Трехфазные цепи. Общие сведения. Симметричный режим работы трехфазной цепи. Векторные диаграммы трехфазных цепей.

5. Переходные процессы в электрических цепях. Общие сведения. Методы расчета переходных процессов.

6. Электромагнитные поля. Общие сведения о магнитном поле и магнитной цепи. Энергия магнитного поля. Механические силы в магнитном поле. Основные законы и методы расчета магнитных цепей.

7. Общие сведения об электрическом поле. Расчет емкости, напряженности и энергии электрического поля. Преобразования и методы расчета электростатических полей.

8. Уравнение электромагнитного поля. Уравнения Максвелла. Переменное электромагнитное поле в диэлектрике и проводящей среде.

#### **ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЯ**

1. Преобразование электрической энергии в тепловую. Виды электронагрева. Тепловой расчет электротермического оборудования.

2. Прямой нагрев сопротивлением. Электроконтактный нагрев. Электродный нагрев. Косвенный электронагрев сопротивлением.

3. Инфракрасный нагрев и области его использования.

4. Индукционный нагрев и область его применения. Индуктор и индукционные нагреватели промышленной частоты.

5. Диэлектрический нагрев, физические основы и особенности диэлектрического нагрева.

6. Физические основы и области применения термоэлектрического нагрева и охлаждения.

7. Обработка материалов и продуктов электрическим током. Технологические свойства проявления электрического тока. Электрохимические и электрокинетические процессы.



8. Электроимпульсная технология и ее особенности. Параметры электрических импульсов. Электроимпульсная обработка растительных материалов и уничтожение сорняков. Электрогидравлический эффект.

9. Применение электрических полей высокого напряжения. Характеристика и область использования полей постоянного и переменного напряжения промышленной частоты.

10. Электроаэрозольные технологии в животноводстве и защищенном грунте.

11. Генерирование и использование озона в животноводстве и растениеводстве.

12. Применение магнитных полей. Характеристика и области использования магнитного поля в сельскохозяйственных технологиях. Магнитная очистка семян и кормов, обработка воды.

13. Ультразвуковые технологии. Свойства и характеристики ультразвуковых колебаний. Электрические генераторы ультразвука. Применение ультразвука в технологических процессах, ветеринарии и системах контроля.

## **МЕТОДЫ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ АПК**

1. Преобразование электрической энергии в оптические излучения. Классификация электрических источников оптических и тепловых излучений.

2. Осветительные установки и их характеристики. Выбор и расчет параметров ламп и их размещения.

3. Облучательные установки в сельскохозяйственном производстве. Принцип выбора и расчет облучательных установок видимого, инфракрасного и ультрафиолетового излучения для освещения, облучения и обогрева растений и животных, теплиц, сушки и переработки сельскохозяйственной продукции, лечения и защиты от вредителей биологических объектов.

4. Электромеханические и механические характеристики электроприводов постоянного и переменного тока.

5. Способы регулирования скорости асинхронных двигателей и двигателей постоянного тока. Особенности пуска электродвигателей от источников соизмеримой мощности.

6. Переходные процессы в электроприводе. Режимы работы электроприводов. Анализ уравнения нагрева и охлаждения электродвигателей.

7. Новые методы и технические средства использования возобновляемых источников энергии в производственных процессах и в быту.

8. Системы электроснабжения сельского хозяйства и их режимные показатели. Проектирование и эксплуатация электрических сетей сельскохозяйственного назначения. Методы расчета электрических нагрузок сельских потребителей.

9. Выбор мощности трансформаторных подстанций и сечений проводов и кабелей ЛЭП 10-110 кВ и 0,38 кВ. Сетевое и автономное резервирование электроснабжения. Выбор мощности резервной электростанции.

10. Показатели качества электроэнергии, способы и средства управления ими. Показатели надежности электроснабжения, способы и средства управления ими.

11. Потери энергии в системах электроснабжения. Мероприятия, способствующие энергосбережению в сельских сетях. Коммерческий и технический учет электроэнергии у сельскохозяйственных потребителей.

12. Эксплуатация электрооборудования. Энергетическая служба сельскохозяйственных предприятий. Система технического обслуживания и ремонта электрооборудования.

13. Эксплуатационная надежность электрооборудования и мероприятия по ее повышению.

14. Методы и средства технической диагностики электроустановок. Мероприятия по снижению интенсивности отказов и продлению срока службы электроустановок.

15. Методы и технические средства защиты электроустановок от аварийных режимов.

16. Методы и технические средства обеспечения электробезопасности людей и животных от поражения электрическим током.
17. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
18. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
19. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.
20. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлении.
21. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.
22. Наблюдения и исследования в опытах.
23. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
24. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
25. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
26. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Макаренки. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).
27. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.
28. Анализ проблем многоуровневого образования.
29. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.
30. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.
31. Формы и виды контроля обучения.
32. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дня. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.
33. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.
34. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
35. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.
36. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
37. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
38. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
39. Современное развитие образования в России и за рубежом.
40. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
41. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.
42. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.

43. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
44. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
45. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
46. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
47. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
48. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
49. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
50. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
51. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
52. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
53. Стили педагогического общения в высшей школе.
54. Содержание и структура педагогического общения.
55. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
56. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
57. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
58. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
59. Структура учебной деятельности.
60. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
61. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
62. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
63. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
64. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
65. Проблемы профориентации в вузе.

### **Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

#### **Профиль «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология »**

- 
1. Лимфатический узел (функции, гистологическое строение).
  2. Некроз и его виды.
  3. Трихинеллезы свиней.
  4. Костная ткань (функции, классификация, гистологическое строение, возрастные изменения, регенерация).
  5. Гипертрофия и ее виды.

6. Аскаридозы (морфология и патоморфологические изменения).
7. Печень (функции, гистологическое строение).
8. Некроз и его виды.
9. Фасциолезы.(морфология и патоморфологические изменения).
10. Гипертрофия, морфологическая характеристика и исход.
11. Определение инвазионных болезней. Основа систематики и номенклатура.
12. Систематика цестод и их морфологические особенности.
13. Общие принципы диагностики гельминтозов.
14. Дистрофия (этиология, исходы).
15. Учение академика Е.Н.Павловского о природной очаговости трансмиссивных болезней.
16. Молочная железа. Функциональные и возрастные особенности.
17. Атрофия. Классификация и морфологическая характеристика.
18. Вопросы иммунитета при инвазионных болезнях.
19. Дробление. Типы дробления зиготы и влияние условий среды на развитие зародыша.
20. Экссудативное воспаление.
21. Воспаления и их классификация.
22. Кровь, форменные элементы (функция, гистологическое строение).
23. Влияние инвазионных болезней на состояние иммунитета.
24. Эймериозы животных.
25. Деление клеток. Характеристика митоза и амитоза.
26. Альтеративное воспаление и его морфологическая характеристика.
27. Общие принципы диагностики гельминтозов.
28. Гипоталамус, гипофиз, эпифиз (функции, гистологическое строение).
29. Специфическое воспаление.
30. Типы взаимоотношений в природе. Виды паразитов.
31. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
32. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
33. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.
34. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлению.
35. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.
36. Наблюдения и исследования в опытах.
37. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
38. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
39. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
40. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Макаренки. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).

42. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.
43. Анализ проблем многоуровневого образования.
44. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.
45. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.
46. Формы и виды контроля обучения.
47. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дня. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.
48. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.
49. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
50. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.
51. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
52. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
53. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
54. Современное развитие образования в России и за рубежом.
55. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
56. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.
57. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
58. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
59. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
60. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
61. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
62. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
63. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
64. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
65. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
66. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
67. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
68. Стили педагогического общения в высшей школе.
69. Содержание и структура педагогического общения.
70. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
71. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
72. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.

73. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
74. Структура учебной деятельности.
75. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
76. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
77. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
78. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
79. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
80. Проблемы профориентации в вузе.

### **Профиль «Ветеринарная фармакология с токсикологией»**

1. Современные перспективы развития ветеринарной токсикологии. Научные направления в токсикологии, их цели, задачи, практическое значение для ветеринарии. Современные методы изучения токсикологии.
2. Цели и задачи ветеринарной токсикологии. Токсикокинетика, токсикодинамика. Производственная классификация пестицидов. Принципы и профилактика и лечение отравлений. Антидоты. Антидотная терапия.
3. Классификация ядов. Классификация отравлений- патофизиологическая, патохимическая, по «избирательной» токсичности, по месту отравления и др.
4. Обратимость токсического процесса и прогноз интоксикации животных.
5. Ветеринарно-санитарное и гигиеническое значение остаточных количеств пестицидов в кормах, воде и продуктах животноводства. Допустимые величины (ДОК) остаточных количеств пестицидов в кормах, воде, продуктах животного происхождения.
6. Ветеринарная токсикология, ее содержание и значение в теоретической и практической подготовке ветеринарного врача. Связь токсикологии с другими дисциплинами. История ветеринарной токсикологии. Роль отечественных и советских ученых в развитии токсикологии.
7. Виды доз. Определение. Пороговая, минимально-и минимальнотоксическая, летальная, средняя, смертельная, абсолютно смертельная.
8. Понятия «интоксикация» и «отравление». Экзогенные и эндогенные отравления.
9. Время естественной детоксикации ядохимикатов, «время ожидания», условия, влияющие на проявление токсичности пестицидов.
10. Пути поступления и выведения токсических веществ в организм.
11. Общие закономерности резорбции и факторы определяющие распределение ядов по тканям, метаболизм токсических веществ в организме.
12. Правила отбора проб, упаковка, пересылка материала на исследование.
13. Дифференциальная диагностика отравления от инфекционного заболевания.
14. Зависимость агрегатного состояния и растворимости пестицидов на всасывание, распределение в тканях, условия, повышающие токсичность вещества.
15. Особенности проникновения и распределения в тканях жирорастворимых веществ.
16. Особенности механизма действия токсических веществ в газообразном, аэрозольном состоянии. Факторы, влияющие на скорость всасывания и силу токсичности.
17. летучесть токсических веществ. Угроза опасности на открытой местности слаболетучих веществ, в закрытых помещениях легколетучих.
18. Зависимость между токсическим действием и химической структурой ядовитых веществ.
19. Что характерно для ядов органического происхождения?
20. Что характерно для ядов неорганической природы?

21. Особенности действия пестицидов на организм рыб и пчел
22. Отравления животных ядовитыми растениями- морозник, чемерица, крестоцветными, фотосенсибилизирующими.
23. Отравление ядами животного происхождения. Лекарственная помощь. Профилактика.
24. Отравление кормами пораженными токсическими грибами. Эрготизм, фузариотоксикоз, афлатоксикоз, клавицептоксикоз, стахиоботриотоксикоз. Современные методы диагностики и профилактики микотоксикозов сельскохозяйственных животных.
25. Токсикология хлорорганических соединений. Условия, влияющие на растворимость, распределение по тканям организма. препараты. деградация.
26. Отдаленные отрицательные последствия действия пестицидов- гонадотропное, мутагенное, канцерогенное.
27. Производные фосфорной кислоты. Токсикология фосфорорганических соединений. Применение в ветеринарии фосфорорганических соединений. Персистентность. Деградация в окружающей среде. Меры помощи. Антидотная терапия.
28. Токсикология фтора. Клинические признаки, условия, способствующие отравлению животных соединениями фтора. Меры помощи. Антидотная терапия.
29. Токсикология соединений ртути. Клинические признаки, условия, способствующие отравлению животных соединениями ртути. Меры помощи. Антидотная терапия.
30. Токсикология селена. Клинические признаки, условия, способствующие отравлению животных соединениями селена.  
Меры помощи. Антидотная и симптоматическая терапия.
31. Препараты мышьяка. Общая характеристика. Действие неорганических соединений мышьяка в разных дозах, превращение соединений мышьяка в организме. Острое и хроническое отравление соединениями мышьяка.
32. Отравление животных соединениями меди. Клинические признаки, условия, способствующие отравлению животных соединениями меди.
33. Средства для дератизации. Современное состояние проблемы, методы борьбы. Правила приготовления приманок для грызунов. Особенности биологии серых и черных крыс.
34. Понятие «тяжелые металлы». основные источники загрязнения объектов животноводства солями тяжелых металлов. Токсикологическая характеристика солей тяжелых металлов, антидотная терапия, предельно допустимые концентрации в продуктах животного происхождения. Современные методы обнаружения в кормах, продукции.
35. Токсикология нитратов и нитритов. Условия, способствующие отравлению животных. Клинические признаки отравления. Современные методы обнаружения в кормах, продукции животного происхождения. Оказание помощи пострадавшим животным.
36. Токсикология авермектинов. Патогенез, диагностика, меры помощи при отравлении животных
37. Производные синтетических пиретроидов. Токсикокинетика и токсикодинамика. Применение в ветеринарии. Меры помощи при отравлениях животных.
38. Патогенез, диагностика, меры помощи при отравлении животных пестицидами производными карбаминовой кислоты.
39. Токсикологические характеристики производных пиретроидов. Устойчивость в окружающей среде миграция по биологическим цепям.
40. Особенности инсектоакарицидов-авермектинов. Активно действующие вещества. Эффективность препаратов для ветеринарных обработок.
41. Гербициды-производные карбаминовой и тиокарбаминовой кислот. Опасность для сельскохозяйственных животных. деградация в окружающей среде.
42. Отравление животных солями цианистой кислоты. Условия способствующие возникновений отравлений. Клинические признаки, дифференциальная диагностика, меры помощи. Антидотная терапия.
43. Отравления, проявляющиеся поражением костей и зубов. Клинические признаки. Антидотная и симптоматическая терапия.

44. Отравления проявляющиеся желудочно-кишечным синдромом. Клинические признаки. Антидотная и симптоматическая терапия.
45. Отравления проявляющиеся респираторным синдромом. Клинические признаки. Антидотная и симптоматическая терапия
46. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
47. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
48. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.
49. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлению.
50. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.
51. Наблюдения и исследования в опытах.
52. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
53. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
54. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
55. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Макаренки. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).
56. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.
57. Анализ проблем многоуровневого образования.
58. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.
59. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.
60. Формы и виды контроля обучения.
61. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дней. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.
62. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.
63. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
64. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.
65. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
66. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
67. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
68. Современное развитие образования в России и за рубежом.
69. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
70. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.



71. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
72. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
73. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
74. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
75. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
76. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
77. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
78. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
79. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
80. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
81. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
82. Стили педагогического общения в высшей школе.
83. Содержание и структура педагогического общения.
84. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
85. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
86. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
87. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
88. Структура учебной деятельности.
89. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
90. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
91. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
92. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
93. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
94. Проблемы профориентации в вузе.

### **Профиль «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»**

- 
1. Задачи, решаемые скрещиванием сельскохозяйственных животных. Межвидовая и межлинейная гибридизация.
  2. Использование селекционно-генетических параметров основных хозяйственно-полезных признаков в селекции сельскохозяйственных животных.

3. Мутации: генные, хромосомные и геномные; генеративные и соматические; полезные, вредные, нейтральные, летальные. Частота мутаций и их использование в животноводстве.
4. Основные принципы отбора животных для племенного использования. Значение отбора в селекции.
5. Оценка производителей и маток по качеству потомства. Препотентность и её значение для селекции.
6. Вычисление степени инбридинга и коэффициент инбридинга. Применение инбридинга и аутбридинга при разведении по линиям и семействам.
7. Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков у животных в онтогенезе и филогенезе. Основные закономерности роста и развития, методы изучения и учета.
8. Продуктивность сельскохозяйственных животных (молочная, мясная, шерстная, яичная, рабочая), методы оценки и факторы, на неё влияющие.
9. Современные методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных. Характеристика линейной оценки экстерьера.
10. Формы и методы подбора. Основные принципы подбора.
11. Эффект селекции и методы его расчета.
12. Стресс. Учение Селье о стрессе. Типы устойчивости сельскохозяйственных животных к стресс-факторам и реакция организма на внешние и внутренние факторы.
13. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
14. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
15. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.
16. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлению.
17. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.
18. Наблюдения и исследования в опытах.
19. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
20. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
21. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
22. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Макаренки. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).
23. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.
24. Анализ проблем многоуровневого образования.
25. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.
26. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.
27. Формы и виды контроля обучения.

28. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дней. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.
29. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.
30. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
31. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.
32. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
33. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
34. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
35. Современное развитие образования в России и за рубежом.
36. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
37. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.
38. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
39. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
40. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
41. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
42. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
43. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
44. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
45. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
46. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
47. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
48. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
49. Стили педагогического общения в высшей школе.
50. Содержание и структура педагогического общения.
51. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
52. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
53. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
54. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
55. Структура учебной деятельности.
56. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
57. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.

58. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.

59. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.

60. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.

61. Проблемы профориентации в вузе.

### **Профиль «Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»**

---

1. Рациональное кормление, как фактор повышения продуктивности животных и улучшения качества продукции. Проблемы организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных.

2. Пути повышения качества кормов. Современные технологии в кормопроизводстве. Перспективы использования консервантов. Классификация консервантов.

3. Инновационные подходы к организации кормления высокопродуктивных коров. Техника кормления. Балансирующие добавки в рационах высокопродуктивных коров. Перспективы использования. Зоотехническая и экономическая оценка эффективности использования.

4. Пути решения проблемы энергетического, протеинового, минерального и витаминного питания животных.

5. Технология приготовления комбикормов в промышленных масштабах и в условиях хозяйства. Основы рационального использования комбикормов и балансирующих добавок.

6. Минеральные подкормки в рационах сельскохозяйственных животных. Пути рационального использования в составе комбикормов, премиксов, приготавливаемых в хозяйствах Удмуртской Республики.

7. Современные способы и техника кормления телят в молочный период. Профилактические мероприятия.

8. Новые технологии в кормлении свиней. Современные технологии приготовления кормов к скармливанию.

9. Современные подходы к организации полноценного кормления сельскохозяйственной птицы.

10. Применение прогрессивной системы земледелия и технологии консервирования кормов, комплексной механизации всех процессов и внедрения передовых форм организации труда в кормопроизводстве и кормлении. Посев высокоурожайных культур и уборка их в оптимальных фазах вегетации.

11. Развитие системы оценки общей питательности кормов. Современные системы оценки питательности кормов в России и других странах. Комплексная оценка питательности кормов.

12. Характеристика программного комплекса задач «Кормовые рационы» ООО «РЦ «Плино».

13. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.

14. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.

15. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.

16. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План

НИР и требования в его составлению.

17. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.

18. Наблюдения и исследования в опытах.

19. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.

20. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.

21. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.

22. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Макаренко. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).

23. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.

24. Анализ проблем многоуровневого образования.

25. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.

26. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.

27. Формы и виды контроля обучения.

28. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дней. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.

29. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.

30. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.

31. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.

32. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.

33. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.

34. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук

35. Современное развитие образования в России и за рубежом.

36. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.

37. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.

38. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.

39. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.

40. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.

41. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.

42. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.

43. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.

44. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
45. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
46. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
47. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
48. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
49. Стили педагогического общения в высшей школе.
50. Содержание и структура педагогического общения.
51. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
52. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
53. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
54. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
55. Структура учебной деятельности.
56. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
57. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
58. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
59. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
60. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
61. Проблемы профориентации в вузе.

### **Профиль «Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства»**

- 
1. Организация производства продукции свиноводства на предприятиях разной мощности и организационно-правовой формы. Особенности технологического процесса в таких предприятиях.
  2. Принцип составления циклограммы производства продукции свиноводства.
  3. Пути повышения эффективности откорма свиней. Использование нетрадиционного кормового сырья в составе кормов для свиней.
  4. Гибридизация в промышленном свиноводстве с использованием отечественного и импортного генофонда.
  5. Адаптация импортных пород свиней к условиям российских производителей свинины.
  6. Оценка эффективности работы свиноводческого предприятия: рентабельность производства, показатели интенсивности работы отрасли.
  7. Характеристика мировых селекционных компаний и кроссов птицы, с которыми они осуществляют свою деятельность.
  8. Характеристика российских производителей кроссов сельскохозяйственной птицы, генофондных предприятий и их племенной продукции.
  9. Взаимосвязь в работе отдельных цехов и обслуживающих подразделений при производстве пищевых яиц.

10. Технологическая схема производства пищевых яиц и мяса птицы на предприятиях различной мощности и в агрохолдингах.
11. Взаимосвязь в работе отдельных цехов и обслуживающих подразделений при производстве мяса птицы.
12. Планирование технологических карта-графиков при модернизации производства пищевых яиц и мяса птицы.
13. Технология производства шерсти и баранины на предприятиях различной мощности и организационно-правовой формы.
14. Характеристика пород овец с точки зрения получения товарных гибридов для производства баранины. Схемы скрещивания овец разных пород.
15. Новые технологические приемы при производстве продукции овцеводства в племенных и товарных хозяйствах.
16. Оценка эффективности работы овцеводческого предприятия: рентабельность производства, показатели интенсивности работы отрасли.
17. Мероприятия по улучшению воспроизводительных качеств овец.
18. Проектно-технологическая схема предприятия по производству племенной и товарной продукции кролиководства.
19. Перспективные породы кроликов и их адаптация к различным природно-климатическим зонам страны и параметрам технологии предприятий.
20. Оценка эффективности работы предприятия по производству продуктов кролиководства: рентабельность производства, показатели интенсивности работы отрасли.
21. Элементы сезонного и круглогодичного производства продукции кролиководства.
22. Меры по обеспечению высокой сохранности и плодовитости кроликов.
23. Особенности организации технологического процесса производства рыбы в прудовых хозяйствах с замкнутым и незамкнутым циклом.
24. Особенности организации технологического процесса производства рыбы в садковых и бассейновых хозяйствах с замкнутым и незамкнутым циклом.
25. Проектно-технологическая схема предприятия по производству племенной и товарной продукции рыбоводства в различных природно-климатических зонах.
26. Совершенствование гидрохимических параметров воды при выращивании и воспроизводстве рыбы в водоемах и водотоках.
27. Оценка эффективности работы предприятия по производству продуктов рыбоводства: рентабельность производства, показатели интенсивности работы отрасли.
28. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на их формирование.
29. Хозяйственно-биологические параметры оценки пригодности различных пород сельскохозяйственных животных к условиям их разведения;
30. Адаптация и акклиматизация сельскохозяйственных животных. Физиологическое значение акклиматизации. Стресс.
31. Организация породоиспытания. Мероприятия по повышению адаптационных способностей импортных пород и линий.
32. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.
33. Факторы, обуславливающие уровень продуктивности животных и качество продукции. Методы повышения.
34. Определение целесообразности использования новых видов животных и птицы в сельскохозяйственном производстве.
35. Биология медоносной пчелы. Факторы, влияющие на формирование биологических особенностей пчел.
36. Особенности племенной работы с разными видами сельскохозяйственных животных и птицы. Методы повышения племенного потенциала животных.

37. Методы разведения. Их биологическое значение. Гибридизация – как метод улучшения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы.
38. Особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий.
39. Факторы, обуславливающие уровень воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных и птицы. Методы повышения.
40. Характеристика существующих технологий производства сельскохозяйственной продукции и их совершенствование.
41. Основные принципы разработки новых технологий производства сельскохозяйственной продукции.
42. Характеристика существующих методов воспроизводства сельскохозяйственных животных и их совершенствование.
43. Характеристика существующих методов содержания сельскохозяйственных животных и их совершенствование.
44. Характеристика существующих методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных и их совершенствование.
45. Характеристика существующих методов содержания сельскохозяйственной птицы и их совершенствование.
46. Характеристика существующих методов выращивания молодняка сельскохозяйственной птицы и их совершенствование.
47. Характеристика существующих методов воспроизводства сельскохозяйственных птиц и их совершенствование.
48. Обоснование и принципы разработки и внедрения новых методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.
49. Обоснование и принципы разработки и внедрения новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных для различных условий их использования.
50. Обоснование и принципы разработки и внедрения новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственной птицы для различных условий их использования.
51. Обоснование и разработка режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий.
52. Обоснование и разработка режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий.
53. Характеристика существующих технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.
54. Обоснование и разработка новых технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.
55. Зоотехнические требования для животноводческих построек и технологического оборудования и степень их влияния на уровень продуктивности и качество продукции.
56. Обоснование и принципы разработки зоотехнических требований для животноводческих построек и технологического оборудования.
57. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
58. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
59. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.
60. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлению.
61. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.



62. Наблюдения и исследования в опытах.
63. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
64. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
65. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
66. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Макаренки. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).
67. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.
68. Анализ проблем многоуровневого образования.
69. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.
70. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.
71. Формы и виды контроля обучения.
72. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дня. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.
73. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.
74. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
75. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.
76. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
77. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
78. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
79. Современное развитие образования в России и за рубежом.
80. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
81. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.
82. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
83. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
84. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
85. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
86. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
87. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
88. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
89. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.

90. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
91. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
92. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
93. Стили педагогического общения в высшей школе.
94. Содержание и структура педагогического общения.
95. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
96. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
97. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
98. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
99. Структура учебной деятельности.
100. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
101. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
102. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
103. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
104. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
105. Проблемы профориентации в вузе.

### **Направление подготовки 38.06.01 Экономика Экономика и управление народным хозяйством**

1. Теория организации рынков. Виды рынков. Понятие структуры рынка. Основные направления формирования конкурентной среды. Теория конкуренции и антимонопольного регулирования. Основные виды конкурентности. Количественная оценка уровня монополизации и развития конкурентной среды. Индексы Херфиндаля–Хиршмана и Лернера.
2. Сельскохозяйственное производство как отрасль народного хозяйства. Аграрные отношения в России: теория, история и современность. Сельское хозяйство в системе национального агропромышленного комплекса. Российская законодательная база обеспечения развития сельского хозяйства в составе АПК.
3. Производственная, информационная, инженерная, дорожно-транспортная и социальная инфраструктура аграрного сектора.
4. Место земельных отношений в системе аграрных отношений. Теория земельной ренты. Формы собственности на землю сельскохозяйственного назначения и формы землепользования: российская история и опыт зарубежных стран. Экономическая роль плодородия земли.
5. Земельная реформа как основа становления многоукладной аграрной экономики России: цели и этапы. Опыт земельных реформ в других странах. Необходимость формирования в России регулируемого землепользования и рынка сельскохозяйственных земель. Основные законодательные документы, регулирующие земельные отношения в АПК.
6. Концепция национальной экономической безопасности России. Направления обеспечения экономической безопасности. Продовольственная безопасность в системе государственных приоритетов. Продовольственный потенциал России. Система показателей, характеризующих продовольственную безопасность. Продовольственное самообеспечение регионов. Законодательные основы продовольственной безопасности в России и других странах.

7. Импорт продовольствия, его уровень, структура и допустимые границы. Конкурентоспособность отечественной продовольственной продукции.
8. Формы организации сельскохозяйственного производства в развитых странах. Теория фирмы применительно к сельскохозяйственному предприятию. Фирма (предприятие) как форма хозяйствования и субъект предпринимательской деятельности в АПК. Основные понятия и экономические категории: «предпринимательство», «бизнес», «фирма» и другие.
9. Формы и механизмы межотраслевых взаимодействий в системе АПК
10. Цели, принципы и функции государственного регулирования. Эволюция государственного регулирования агропродовольственного комплекса России. Опыт государственного регулирования зарубежных стран.
11. Ценообразование в сельском хозяйстве. Регулирование цен на сельскохозяйственную продукцию. Ценовая конкурентоспособность продукции АПК. Внутренние и мировые цены. Динамика рыночных цен на сельскохозяйственную продукцию и факторы, ее определяющие. Использование товарного кредита и лизинга.
12. Теоретические основы развития региональных АПК. Методы регионального анализа. Понятие региональных агросистем. Микро- и макроагросистемы. Тенденции и закономерности, факторы и условия функционирования и развития региональных агросистем. Классификация региональных агросистем.
13. Содержание и классификация задач планирования, прогнозирования и управления АПК. Роль и значение математических методов и моделей в планировании, прогнозировании и управлении АПК. Необходимость системного анализа для эффективного управления АПК.
14. Региональная экономика как отрасль знания - составная часть регионоведения: комплексной, интегральной социально-экономической науки.
15. Региональная экономика в контексте с экономическими аспектами региональной демографии, социологии, культурологии, политологии и других наук о человеке и обществе, а также геологии, биологии, экологии
16. Современные направления развития теорий региональной экономики: новые парадигмы и концепции региона; размещение деятельности; пространственная организация экономики; межрегиональные экономические взаимодействия.
17. Территориальная организация национальной экономики; формирование, функционирование и развитие территориально-производственных комплексов, промышленных узлов и других форм территориально-организационных экономических систем
18. Проблемы социально-экономического районирования; административно-территориальное деление страны, взаимодействие и взаимообусловленность экономического районирования и административно-территориального деления
19. Пространственные экономические трансформации; проблемы формирования единого экономического пространства в России; региональная социально-экономическая дифференциация; интеграция и дезинтеграция в территориальном аспекте
20. Локальные рынки, их формирование, функционирование и взаимодействие; межрегиональная торговля
21. Исследование реакций региональных социально-экономических систем на изменение национальных макроэкономических параметров и институциональных условий
22. Региональные особенности трансформации отношений собственности, их влияние на структуру и эффективность функционирования и развития региональных экономических систем
23. Исследование тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических подсистем
24. Оценка роли региона в национальной экономике, методы, показатели; производственная специализация регионов; экономическая структура в территориальном аспекте, закономерности ее трансформации; структурная политика и структурная перестройка .
25. Территориальная организация регионального экономического развития; типы регионов, методические проблемы классификации и прикладные исследования особенностей

развития различных типов регионов

26. Инструменты сглаживания пространственной поляризации (федеральные, трансферты, фонд региональной поддержки и др.), эффективность их применения; полюса и центры роста в региональном развитии

27. Проблемы устойчивого развития регионов разного уровня; мониторинг экономического и социального развития регионов разного уровня

28. Межрегиональное взаимодействие

29. Разработка перспектив развития региональных социально-экономических систем; прогнозирование в региональных социально-экономических системах

30. Региональная социально-экономическая политика; анализ особенностей и эффективности экономической политики на различных уровнях территориальной организации (национальном, в крупных экономических районах, субъектах Федерации, муниципальном)

31. Управление экономикой регионов на национальном, региональном и муниципальном уровнях, функции и механизм управления: разработка, методическое обоснование, анализ, оценка эффективности организационных схем и механизмов управления

32. Процесс стратегического планирования территорий. Динамика населения. Динамика производства и инвестиций. Динамика и структура промышленного производства. Инвестиции в основной капитал.

33. Разработка проблем местного функционирования и развития предприятий, отраслей и комплексов в регионах; рациональное использование природно-ресурсной базы

34. Критерии эффективности использования факторов производства. Развитие производственной, социальной и рыночной инфраструктур региона.

35. Труд – понятие и его стороны (объект и субъект труда). Место труда в обществе, его социально-экономическая сущность. Основные функции труда: физиологическая, психологическая, социальная, экономическая.

36. Рынок труда и политика занятости населения.

37. Сущность и основные элементы общественной организации труда. Разделение труда. Кооперация труда. Содержание и характер труда.

38. Понятия «человеческий капитал» и «трудовой потенциал». Трудовой потенциал общества и его основные компоненты.

39. Улучшение социально-экономических и производственных условий труда – важнейший фактор обеспечения социальной защищенности работников в процессе труда в условиях рыночной экономики.

40. Условия, охрана и безопасность труда в организации.

41. Нормирование труда в современных условиях.

42. Понятие о стоимости и цене рабочей силы. Взаимосвязь категорий «стоимость рабочей силы», «цена рабочей силы» и «зарботной платы». Роль заработной платы в колебании спроса и предложения на рынке труда.

43. Теоретические основы оплаты

44. Производительность труда как основа реализации экономической и социальной политики

45. Социальное партнерство как ключевое направление реализации социальной политики.

46. Персонал организации как объект управления.

47. Организация как основное звено в системе хозяйствования. Человеческий фактор и его роль в управлении производством. Персонал – субъект и основной объект управления. Содержание понятия «персонал организации», его структура, общие и отличительные признаки. Кадры организации и ее ядро.

48. Государственная кадровая политика – понятие, цели и основные принципы. Сущность концепции и механизм реализации государственной кадровой политики. Использование зарубежного опыта по реализации государственной кадровой политики в России.

49. Проблемы качества рабочей силы. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала.
50. Качество трудовой жизни: понятие и факторы его формирующие. Качество рабочей среды и качество труда. Регулирование качества трудовой жизни его оценка.
51. Государственная политика доходов и ее регуляторы: минимальный уровень заработной платы, система налогообложения, система социальной поддержки различных слоев населения.
52. Социальная защита как важнейшая функция государства. Понятие о социальной защите и социальных гарантиях граждан. Различные модели социальной защиты в нашей стране и за рубежом.
53. Пенсионное обеспечение. Определение, субъекты, объекты, ресурсы и проблемы пенсионной реформы. Солидарно-страховой и накопительные принципы пенсионных систем. Макроэкономика и пенсия.
54. Социальная политика, ее стратегия и приоритеты.
55. Служба и система служб по урегулированию коллективных трудовых споров. Участие органов системы службы по урегулированию коллективных трудовых споров в институализации примирительных процедур.
56. Содержание и понятие домашнего труда. Его роль в повышении уровня жизни и развитии экономики. Формы и виды домашнего труда. Современные тенденции развития домашнего труда в регионах России. Факторы роста эффективности домашнего труда.
57. Методология научного исследования. Понятие, цель, задачи экономической науки, принципы, условия, особенности.
58. Терминология научного исследования, определение темы исследования, научные категории.
59. Определение проблемы, порядок ее реализации, объект и предмет исследования.
60. Построение гипотезы исследования, концепция, программа, научная авторская теория, научное знание
61. Понятие знания и познания, принципы научного познания. Мирозрение как основа исследования.
62. Логика, процедуры научного исследования, субъект, объект, предмет, форма, средства, методы, результат научного исследования.
63. Уровни научного исследования, порядок проведения научного исследования.
64. Формирование цели, задач и научной новизны, содержание научной новизны исследуемой темы.
65. Оптологическая и гноссологическая проблемы исследования.
66. Научное прогнозирование и планирование. Моделирование как метод научного исследования.
67. Средства и методы научного исследования. Порядок написания научной статьи.
68. Проектирование научного исследования.
69. Содержание индивидуального плана, порядок его разработки.
70. Организация коллективного научного исследования в экономике.
71. Этические основания методологии в научных исследованиях.
72. Эксперимент как метод действия в научных исследованиях.
73. Организация проведения процесса исследования.
74. Оформление результатов научного исследования
75. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Макаренко. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).
76. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.
77. Анализ проблем многоуровневого образования.

78. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.
79. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.
80. Формы и виды контроля обучения.
81. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дней. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.
82. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.
83. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
84. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.
85. История развития педагогики как науки. Связь педагогики с другими науками. Вклад К. Д. Ушинского в развитие педагогики. Педагогические труды и деятельность Макаренко. Основные направления и содержание школьных реформ 19 века (Д. Писарев, Н. Добролюбов, Н. Чернышевский, А. Пирогов).
86. Основные методы обучения. Формы организации обучения. Педагогическое мастерство.
87. Анализ проблем многоуровневого образования.
88. Современные формы обучения в высших учебных заведениях. Игра как одна из действенных форм обучения.
89. Дистанционная форма обучения: особенности и перспективы.
90. Формы и виды контроля обучения.
91. Система воспитания от первобытного общества до настоящего дней. Теоретико-методологические основы воспитания как педагогический процесс. Воспитание как социокультурный феномен. Роль воспитания в формировании мировоззрения.
92. Современная система образования: роль мультимедийных технологий.
93. Психолого-дидактическое проектирование и реализация принципов, методов, форм и средств обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
94. Влияние компьютерных технологий на эффективность познавательного процесса и обучения.
95. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
96. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
97. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
98. Современное развитие образования в России и за рубежом.
99. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
100. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.
101. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
102. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
103. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
104. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
105. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
106. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.

107. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
108. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
109. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
110. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
111. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
112. Стили педагогического общения в высшей школе.
113. Содержание и структура педагогического общения.
114. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
115. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
116. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
117. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
118. Структура учебной деятельности.
119. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
120. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
121. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
122. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
123. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
124. Проблемы профориентации в вузе.