

АННОТАЦИИ
рабочих программ дисциплин и практики

2.1.01 «История и философия науки»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины:

- познакомиться с основными направлениями, школами и этапами развития науки;
- сформировать целостное представление о проблемах современной философии науки;
- выявить тенденции исторического развития техники, а также основные теоретические, методологические и мировоззренческие проблемы, существующие в науке и технике на современном этапе их развития.

Задачи дисциплины:

- определить место науки и техники в культуре современной цивилизации;
- усвоить основные концепции истории науки;
- понять философско-методологические основания, на которых базируется научное познание;
- выяснить сущность, закономерности и логику развития техники;
- изучить основные этапы становления науки и научной рациональности;
- усвоить проблематику основных направлений современной философии техники;
- выработать навыки критического методологического анализа проблем современной науки и техники.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные предпосылки и причины появления науки и техники;
- особенности организации науки;
- этапы развития науки и техники;
- сущность основных теоретических, мировоззренческих и методологических проблем, возникающих на современном этапе развития науки и техники;
- особенности основных исследовательских программ технических наук.

Уметь:

- использовать знания в области истории и философии науки в решении конкретных проблем своей научной деятельности;
- анализировать ключевые факты науки и техники;
- использовать основные категории научно-технического познания;
- разрабатывать собственную исследовательскую программу;
- оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач;
- моделировать варианты решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Владеть навыками:

- анализа методологических проблем технических наук с позиций истории и философии науки.
- применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в исследовательской деятельности;
- использования знаний в проблемных нестандартных ситуациях;
- проявления творческой исследовательской деятельности, реализации своих интеллектуальных способностей

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 1. Предмет и проблемы философии науки

Тема 2. Становление методов и подходов философского познания науки.

Позитивистская традиция в философии науки.

Тема 3. Философия науки постпозитивизма: становление, особенности и основные идеи.

Тема 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции

Тема 5. Структура научного знания

Тема 6. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Тема 8. Наука как социальный институт

Раздел 2. Философские проблемы технических наук

Тема 9. Предмет философии техники

Тема 10. Гуманитарная философия техники: общая характеристика

Тема 11. Инженерная философия техники

Тема 12. Человек в информационно-техническом мире

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Форма контроля – зачет.

2.1.02 «Иностранный язык»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков в изучении основ изучаемого языка

- успешная подготовка к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине;
- достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научной работе;
- развитие коммуникативных компетенций, включающих: свободное чтение оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформление извлеченной из иностранных источников информации в виде реферативного или точного перевода;
- устная презентация в виде сообщения или доклада на иностранном языке результатов научной работы аспиранта (соискателя);
- готовность и способность вести беседу по специальности.

Задачи:

- формировать у аспирантов системы языковых знаний в объеме, необходимом и достаточном для профессиональной деятельности;
- уметь оформлять информации, извлеченные из иностранных источников в виде реферативного или точного перевода;
- осуществлять технический перевод специализированных текстов.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды речевых действий, приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.)

Уметь:

- передавать эмоциональную оценку сообщения средствами выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.;
- вербализовать интеллектуальные отношения средствами выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснения возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах;
- выполнять письменный перевод научного текста; структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д.
- использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

Владеть:

- средствами иноязычного профессионального общения в научной сфере; способами письменной коммуникации в пределах изученного языкового материала;
- навыками составления резюме прочитанного текста (оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста);
- навыками чтения оригинальной литературы по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, языковую и контекстуальную догадку.

4. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Тема 1. Agricultural Machines

Тема 2. Engine

Тема 3. Machinery

Тема 4. Farm Tractors

Тема 5. Combines

Тема 6. Engineering Investments

Тема 7. Implements

Тема 8. Heat Engineering

Тема 9. Technical Re-Equipment

Тема 10. Driers and Planters

Тема 11. Research and Development

Тема 12. Machinery Market.

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. – 2/ 72.

Форма контроля – зачет.

2.1.03 «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины: приобретение аспирантами знаний о современных тенденциях развития технологий производства сельскохозяйственной продукции и направлениях совершенствования средств механизации производственных процессов в агропромышленном комплексе; получение теоретических знаний и практических навыков по механизации основных производственных процессов, систем машин и оборудования, используемых в агропромышленном комплексе, особенностей применения механизированных технологий в сельскохозяйственном производстве; приобретение опыта планирования, проведения, обработки и анализа результатов теоретических и экспериментальных исследований по вопросам механизации растениеводства и животноводства; освоение методики преподавательской деятельности по дисциплине «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса», овладение современными образовательными технологиями и методологией педагогического исследования.

Задачи дисциплины:

- изучение современных тенденций машинно-технологической модернизации агропромышленного комплекса, актуальных проблем совершенствования технологий, машин и оборудования растениеводческого и животноводческого производства;
- формирование устойчивых знаний по современным технологическим процессам и техническим средствам в агропромышленном комплексе, требованиям производства растениеводческой и животноводческой продукции;
- изучение принципа работы агрегатов, узлов и механизмов, технологического процесса работы и регулировок машин и оборудования сельскохозяйственного производства;
- изучение настроек, кинематики агрегатов, методов обоснования состава МТП в полеводстве для принятого севооборота;
- изучение основ электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;
- применение полученных знаний для практической и научной деятельности;
- приобретение опыта планирования, проведения, обработки и анализа результатов теоретических и экспериментальных исследований по вопросам механизации растениеводства и животноводства;
- изучение современных методов планирования, организации и реализации образовательного процесса;
- приобретение практических навыков в педагогической деятельности по дисциплине «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные направления развития техники и технологий в области сельскохозяйственного производства;
- основные направления, проблемы и методы исследования в области технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства;
- способы разработки теорий и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства;
- операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства;

- параметры и режимы работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации;
- направления развития технологий и систем машин, способы разработки и совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы;
- направления развития технологий и систем машин, способы разработки и совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы;
- федеральные государственные требования к программам подготовки кадров высшей квалификации по научной специальности 4.3.1 «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»; рабочий учебный план, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по дисциплине «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; нормативные основы функционирования системы образования; основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе.

Уметь:

- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования по технологическим процессам и техническим средствам в области сельскохозяйственного производства;
- формировать и аргументированно отстаивать научную новизну собственных исследований в области технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства;
- разрабатывать методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства;
- обосновывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства;
- обосновывать параметры и режимы работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности и эффективности производственных процессов;
- прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы;
- проводить лекции в студенческих аудиториях, связанных с научно-исследовательской работой аспиранта, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебной дисциплины «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» с использованием современных методов исследования и новейших информационно-коммуникационных технологий; самостоятельно разрабатывать методическое обеспечение дисциплины «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

Владеть:

- методами научного поиска, научного моделирования и системного анализа; навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов по технологическим процессам и техническим средствам в области сельскохозяйственного производства;
- навыками работы с прикладным программным обеспечением, системой государственных стандартов, стандартами в области информации, библиотечного и издательского дела по технологическим процессам и техническим средствам в области сельскохозяйственного производства;

- способами и методами воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства;
- навыками обоснования операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологий и технических средств для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства;
- навыками обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также навыками разработки методов их оптимизации, повышения надежности и эффективности производственных процессов;
- навыками прогнозирования направления развития технологий и систем машин, совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы;
- методами и методикой преподавания в высшей школе и современными их технологиями; навыками анализа нормативных документов высшего образования и методикой разработки необходимого учебно-методического обеспечения реализуемой образовательной программы по дисциплине «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Тенденции машинно-технологической модернизации сельского хозяйства

Тема 1. Обеспеченность АПК сельскохозяйственной техникой.

Тема 2. Мировые тенденции в машинно-технологическом обеспечении производства безопасных и доступных продуктов питания.

Раздел 2. Технологические процессы и машины в растениеводстве

Тема 3. Свойства сельскохозяйственных материалов и сред.

Тема 4. Технологии и технические средства в растениеводстве: основные термины и определения. Технологии и технологические процессы.

Тема 5. Энергетические и технологические модули. Классификация тракторов.

Тема 6. Технологии и средства механизированной обработки почвы.

Тема 7. Технологии и средства механизированного внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней.

Тема 8. Механизация посева и посадки с.-х. культур.

Тема 9. Совмещение механизированных процессов обработки почвы, внесения удобрений, посадки и посева

Тема 10. Технологии и средства механизация уборки зерновых культур и трав.

Тема 11. Механизация послеуборочной обработки семенного и продовольственного зерна и семян трав.

Тема 12. Механизация уборки корне- и клубнеплодов.

Тема 13. Механизация производства овощей.

Тема 14. Механизация мелиоративных работ.

Тема 15. Научные основы оценки эффективности технологий и технических средств.

Тема 16. Оптимизация параметров и режимов работы технических средств.

Современные методы оптимального проектирования производственных процессов.

Раздел 3. Технологические процессы и машины в животноводстве

Тема 17. Технологии и технические средства в животноводстве.

Тема 18. Технологии и средства механизация водоснабжения животноводческих ферм и комплексов.

Тема 19. Технологии и средства механизации приготовления, раздачи кормов.

Тема 20. Технологии и технические средства доения и первичной обработки молока.

Тема 21. Технологии и технические средства уборки и утилизации навоза.

Тема 22. Технологии и технические средства обеспечения микроклимата и ветеринарно-санитарных работ.

Тема 23. Безопасная эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования в животноводстве.

Тема 24. Основы технологического проектирования экологически безопасных животноводческих ферм и комплексов

Раздел 4. Электрификация сельскохозяйственного производства

Тема 25. Электропривод. Электротехнологии в сельском хозяйстве.

Тема 26. Комплексная электрификация производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

Раздел 5. Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства

Тема 27. Основы автоматизированного управления в сельском хозяйстве.

Тема 28. Автоматизация мобильных процессов сельскохозяйственного производства.

Тема 29. Автоматизация стационарных процессов сельскохозяйственного производства.

Раздел 6. Методика преподавания дисциплины

Тема 30. Нормативно-правовые документы на организацию и проведение учебного процесса по дисциплине.

Тема 31. Методика преподавания дисциплины «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Тема 32. Современные образовательные технологии в методике преподавания дисциплины.

Тема 33. Материально-техническое и методическое обеспечение учебного процесса.

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 4/144.

Аттестация – зачет с оценкой.

2.1.04 «Педагогика и психология высшей школы»

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование систематизированного представления об общих основах психологии и педагогики, изучаемых ими феноменах и связях между ними.

Задачи:

- ознакомить с основными направлениями развития психологической и педагогической науки;
- овладеть понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического развития, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобрести опыт анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- изучить опыт учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоить теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов;
- усвоить методы воспитательной работы с обучающимися;
- ознакомить с методами формирования креативности и развития профессионального мышления и др.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: как использовать готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем.

Уметь: пользоваться готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; использовать педагогические и психологические знания и методы в преподавательской деятельности; применять современные педагогические технологии в учебном процессе

Владеть: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; навыками владения конъюнктурными исследованиями; навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Объект, предмет, задачи и структура педагогики высшей школы.

Раздел 2. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса в высших учебных заведениях.

Раздел 3. Профессионально - педагогическая культура педагога вуза.

Раздел 4. Методы, средства, формы обучения в вузе.

Раздел 5. Основные традиционные педагогические концепции и системы.

Раздел 6. Содержание образования. Основные дидактические концепции и системы.

Раздел 7. Становление современной отечественной дидактической системы.

Раздел 8. Современные образовательные технологии.

Раздел 9. Основы дидактики высшей школы

Раздел 10. Особенности воспитательной работы в вузе

Раздел 11. Современное развитие высшего образования в России и за рубежом.

Раздел 12. Психология личности студента.

Раздел 13. Формирование мотивации учебной деятельности в высших учебных заведениях.

Раздел 14. Психологические особенности и воспитания обучения студентов.

Раздел 15. Психология педагогического общения.

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

2.1.05 «Методы и методология научных исследований»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков проведения научного исследования в сфере технологии, машины и оборудования для агропромышленного комплекса.

Задачи дисциплины:

- сформировать устойчивые знания по методике теоретического обоснования, подготовке, проведению и последующей математической обработке эксперимента;
- сформировать умение интерпретировать результаты математической обработки экспериментальных данных;
- привить умение решать научно-исследовательские и инженерные задачи, возникающие в процессе практической научной деятельности

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы научных исследований в агроинженерной сфере.

Уметь: спланировать, организовать, провести экспериментальные исследования и осуществить обработку их результатов на ЭВМ.

Владеть: методикой научных исследований агроинженерной сфере

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Методология научных исследований

Тема 1. Понятие методологии и метода научных исследований.

Раздел 2. Подготовка к проведению экспериментального исследования

Тема 2. Техничко-экономическое обоснование на проведение научных исследований. Анализ информации и формулирование задач научного исследования.

Тема 3. Планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение эксперимента

Раздел 3. Проведение экспериментального исследования

Тема 4. Методология экспериментальных исследований.

Тема 5. Методы обработки экспериментальных данных.

Раздел 4. Обработка результатов экспериментальных исследований и их интерпретация.

Тема 6. Характеристика методов оптимизации.

Тема 7. Математическое моделирование систем.

Тема 8. Оформление результатов научного исследования.

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

2.1.06 «Цифровые технологии в науке и образовании»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний, умений и практических навыков для использования информационных ресурсов, платформ и технологий; воспитание информационной культуры аспирантов и понимание ими возможностей использования цифровых технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Задачами дисциплины являются:

– формирование представлений о возможностях использования цифровых технологий в науке и образовании;

– формирование умения и навыков по применению цифровых технологий в образовательном процессе и специфике образовательной деятельности в Интернет-пространстве.

формирование умения и навыки по применению цифровых технологий в научно-исследовательской деятельности.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– теоретические основы использования цифровых технологий в науке и образовании;

– методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием цифровых технологий;

– основные возможности использования цифровых технологий в научных исследованиях;

– основные направления использования цифровых технологий в образовании;

– методики и технологии проведения обучения с использованием цифровых технологий; · основные методы работы с ресурсами Интернет.

Уметь:

– применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;

– использовать современные цифровые технологии для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;

– выбирать эффективные цифровые технологии для использования в учебном процессе;

– практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет для организации образовательного процесса.

Владеть:

– навыками использования цифровых технологий в организации и проведении научного исследования;

– навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;

– навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;

– навыками работы в различных текстовых и графических редакторах;

– навыками участия в научных и образовательных мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Цифровые образовательные технологии

Тема 1. Программы офисного назначения (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint)

Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы: Электронная информационно-образовательная система. Электронная система документооборота. Электронная библиотека eLIBRARY

Тема 3. Дистанционные образовательные системы. Программа MOODLE.

Раздел 2. Цифровые технологии в научных исследованиях

Тема 4. Применение коммуникационных цифровых технологий в научно-исследовательской работе.

Тема 5. Программа PROJECT EXPERT - разработка инвестиционных проектов. Разработка финансовой модели

Тема 6. Программа PROJECT EXPERT - разработка инвестиционных проектов. Комплексный анализ проекта

Тема 7. Программа обработки экспериментальных данных STATISTICA. Расчёт статистических характеристик

Тема 8. Программа обработки экспериментальных данных STATISTICA. Факторный и кластерный анализы данных

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 2/72.

Аттестация – зачет.

2.1.07. Дисциплины по выбору

2.1.07.01 «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в освоении технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Задачами дисциплины являются:

- технологии и средства технического обслуживания тракторов, автомобилей и сложных сельскохозяйственных машин;
- ресурсосбережение технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве;
- особенности технологи и средства технического обслуживания импортных машин.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: технологии и средства технического обслуживания машин в сельском хозяйстве

Уметь: обосновывать технологии и технические средства технического обслуживания для сельского хозяйства

Владеть: методами технологии и техническими средствами технического обслуживания для сельского хозяйства

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Виды и периодичность технического обслуживания машин. Технология и содержание технического обслуживания машин

Тема 1. Основы системы технического обслуживания и ремонта машин.

Тема 2. Содержание технического обслуживания тракторов.

Раздел 2. Планирование и организация технического обслуживания машин.

Тема 3 Цель и методы планирования технического обслуживания.

Тема 4. Организация технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

Раздел 3. Средства технического обслуживания машин в сельском хозяйстве.

Тема 5 Классификация методов и средств технического обслуживания.

Тема 6 Станции технического обслуживания автомобилей

Раздел 4. Техническое диагностирование машин. Техническое диагностирование автомобилей. Средства и технология диагностирования

Тема 7 Классификация методов и средства технического диагностирования.

Тема 8 Диагностирование автомобилей.

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 3/108.

Аттестация – зачет.

2.1.07.02 «Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт машинно-тракторных агрегатов АПК»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков совершенствования при эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машинно-тракторных агрегатов в агропромышленном комплексе.

Задачами дисциплины являются:

- теоретических основ ресурсосбережение при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники в агропромышленном комплексе;
- ресурсосбережение при техническом обслуживании машин в агропромышленном комплексе;
- обеспечение ресурсосбережения на основе повышения безотказности машин в агропромышленном комплексе.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: эффективные способы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машинно-тракторных агрегатов в агропромышленном комплексе

Уметь: применять наиболее эффективные способы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машинно-тракторных агрегатов в агропромышленном комплексе

Владеть: наиболее эффективными способами эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машинно-тракторных агрегатов в агропромышленном комплексе

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Инженерно-техническая служба по эксплуатации машин в агропромышленном комплексе.

Тема 1. Организационная структура инженерно-технической службы.

Тема 2. Организация материально-технического обеспечения работы машинно-тракторного парка.

Раздел 2. Планирование и организация технического обслуживания машин в агропромышленном комплексе.

Тема 3. Цель и методы планирования технического обслуживания.

Планирования технического обслуживания с использованием информационных технологий.

Тема 4. Организация технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

Раздел 3. Ресурсосберегающие технологии в производственном процессе ремонта машин и оборудования.

Тема 5 Энергосберегающие и экологически чистые технологии при ТО и ремонте и их актуальность.

Тема 6. Восстановление деталей машин плазменной сваркой, наплавкой, напылением.

Раздел 4. Производственная база технического обслуживания и ремонта машин.

Тема 7. Классификация средств технического обслуживания.

Тема 8. Производственная база технического обслуживания и ремонта машин крупных сельскохозяйственных предприятий – холдингов.

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 3/108.

Аттестация – зачет.

2.1.08. Факультативные дисциплины

2.1.08.01 «Общие основы организации диссертационных исследований»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков организации диссертационных исследований по соответствующей научной специальности.

Задачи: сформировать устойчивые знания по:

- организации диссертационных исследований и структуре диссертации;
- оформлению диссертации, требованиям, предъявляемым к качеству оформления диссертации;
- научной этике, порядку заимствований и их оформлению в диссертации;
- навыкам поиска и анализа научной литературы в соответствии с научной проблемой диссертации.

2. Результаты освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- специфику и суть наиболее актуальных междисциплинарных методологий;
- критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней;
- логику организации научного исследования и общую структуру диссертации;
- порядок представления диссертации в диссертационный совет и процедуры защиты;
- основные требования к заимствованиям в научных текстах и оформлению библиографического аппарата диссертационного исследования; методы научных исследований в агроинженерной сфере.

Уметь:

- планировать диссертационное исследование;
- правильно оформлять основные структурные компоненты диссертационного исследования (актуальность исследования, объект и предмет, цели и задачи исследования, методологию, пункты новизны и положения, выносимые на защиту, заключение диссертации);
- соблюдать нормы научной этики при оформлении результатов исследований.

Владеть:

- навыками организации диссертационных исследований;
- навыками подготовки и представления научного доклада по результатам диссертационного исследования;
- навыками поиска и анализа научной литературы в соответствии с научной проблемой диссертации;
- навыками подбора потенциальных оппонентов и ведущей организации для прохождения защиты.

3. Содержание дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Особенности проведения диссертационного исследования и его структура

Тема 1. Сущность и предназначение диссертационного исследования.

Особенности научного творчества. Выбор учебного заведения и области исследований, выбор научного руководителя.

Тема 2. Структура диссертационной работы.

Введение: актуальность темы; степень разработанности темы; объект и предмет исследования; задачи исследования; методологическая основа исследования; научная новизна и положения, выносимые на защиту; теоретическая и практическая значимость;

степень достоверности и апробация. Текст исследования. Заключение. Библиография. Стил ь изложения и оформление текста исследования.

Этапы работы над диссертацией. Выбор учебного заведения и области исследований. Научный руководитель. Выбор темы. Определение порядка исследовательских процедур. Выбор методологической основы и методов. Связь объекта и предмета исследования с постановкой исследовательских задач. Порядок решения поставленных задач.

Тема 3. Методология исследовательских программ.

Взаимодействие теоретического ядра и методологического пояса. Специфика научных методов технических дисциплин. Общенаучные и междисциплинарные методологии и подходы. Связь методов с объектом и предметом исследования. Методологические ошибки, возникающие в ходе научного исследования, их причины и специфика. Последствия методологических ошибок.

Раздел 2. Защита диссертационного исследования, ее технические особенности и последовательность

Тема 4. Организация и проведения защиты диссертации.

Публикация результатов диссертационного исследования. Количество и качество публикаций. Основные требования к рукописям. Учет объема опубликованных работ.

Особенности предзащиты. Обсуждение диссертации по месту выполнения и составление автореферата. Представление диссертации в диссертационный совет: подготовка документации, необходимой для защиты, поиск ведущей организации, оппонентов. Подготовка соискателя к процедуре защиты. Определение ведущей организации, оппонентов.

Защита диссертации, порядок процедуры, подготовка документов после защиты диссертации для отправки в Высшую аттестационную комиссию.

4.Трудоемкость и форма контроля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 1/36.
Аттестация – зачет.

2.1.08.02 «Охрана и защита прав интеллектуальной собственности»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является приобретение аспирантами знаний о результатах интеллектуальной деятельности, о структуре законодательства по защите интеллектуальной собственности и навыков пользоваться законодательными актами по защите интеллектуальной собственности, а также об управлении результатами интеллектуальной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических и концептуальных основ рынка интеллектуального продукта;
- знакомство с видами, объектами и условиями формирования интеллектуальной собственности;
- приобретение практических навыков оценки качества интеллектуального продукта, его цены и полезности;
- приобретение навыков работы с системой законодательства об интеллектуальной собственности, в том числе с помощью справочно-правовых систем; приобретение навыков использования различных способов защиты нарушенных или оспоренных прав на результаты интеллектуальной деятельности.

2. Результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- нормы научной этики и положения об авторских правах;
- способы анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;
- основы нормативно-правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности;
- правовой режим результатов интеллектуальной деятельности;
- правовой механизм вовлечения в хозяйственный оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- правовые основы управления правами на объекты интеллектуальной собственности юридических и физических лиц;

Уметь:

- проводить патентно-технические исследования;
- правильно применять юридические конструкции, схемы и модели, устанавливающие права, обязанности и юридическую ответственность субъектов права интеллектуальной собственности;
- работать со справочными – правовыми системами (Консультант-плюс, Кодекс, Гарант) в процессе поиска правовой информации, связанной с правовым регулированием отношений интеллектуальной собственности;
- выявлять проблемы правового регулирования общественных отношений в сфере управления интеллектуальной собственностью;

Владеть:

- основами и способами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;

- постоянной актуализации информации о правовом режиме результатов интеллектуальной деятельности, о методах и способах управления объектами интеллектуальной собственности;
- применения юридических конструкций, устойчивых схем и моделей, устанавливающих соотношения прав, обязанностей и ответственности обладателей права на результаты интеллектуальной деятельности.

3. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие и правовая природа интеллектуальной собственности.

Тема 2. Авторское право. Смежные права

Тема 3. Патентное право.

Тема 4. Защита интеллектуальных прав

4.Трудоёмкость и форма контроля

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3.ед./час. - 1/36.

Аттестация – зачет.

2.2.01 Педагогическая практика

Тип практики: педагогическая практика

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

1. Цель и задачи практики

Цель: подготовка аспирантов к профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении.

Задачи:

- углубить и закрепить знания по соответствующей отрасли науки и методике преподавания в высшей школе;
- освоить различные организационные формы и методы педагогического процесса; овладеть современными образовательными технологиями;
- овладеть умениями разработки учебно-методического сопровождения дисциплины;
- овладеть средствами оценивания качества профессиональной подготовки студентов.

2. Результаты прохождения практики

В ходе прохождения практики обучающийся должен:

Знать: концептуальные основы учебной дисциплины, ее место в общей системе знаний и ценностей и в учебном плане; преподаваемую дисциплину в объеме, достаточном для аналитической оценки, выбора и реализации модуля учебной дисциплины с учетом уровня подготовленности студентов, их потребностей; требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по учебной дисциплине; специфику организации и проведения различных видов занятий в высшей школе (лекционных, семинарских, лабораторно-практических); основные технологии обучения в высшей школе; содержание и организацию учебно-методического сопровождения образовательного процесса в высшей школе; основные средства оценивания учебных достижений студентов

Уметь: проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность; определять цели изучения учебной дисциплины, требования к знаниям, умениям, компетенциям студентов; осуществлять тематическое планирование изучения учебной дисциплины, определять содержание аудиторной и самостоятельной работы студентов; анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала; обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи предмета с другими дисциплинами; разрабатывать контрольно-измерительные материалы для контроля качества изучения учебной дисциплины; отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения; применять методы активного обучения на аудиторных занятиях со студентами; использовать сервисные программы, пакеты прикладных программ и инструментальные средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением информационно-коммуникационных технологий; создавать и поддерживать благоприятную учебную среду, способствующую достижению целей обучения; развивать интерес студентов и мотивацию обучения, формировать и поддерживать обратную связь.

Владеть: навыками проектирования, конструирования, организации и анализа педагогической деятельности, организации образовательного процесса, уровню профессиональной подготовки студентов; определения целей изучения учебной дисциплины, требований к знаниям, умениям, компетенциям студентов, тематического

планирования учебной дисциплины, определения содержания аудиторной и самостоятельной работы студентов; анализа учебной и учебно-методической литературы и использования ее для построения собственного изложения программного материала; обеспечения междисциплинарных связей, разработки контрольно-измерительных материалов, применения методов активного обучения, использования информационно-коммуникационных технологий, создания и поддержания благоприятной учебной среды, развития интереса студентов и мотивации обучения, формирования и поддержания обратной связи.

3. Краткая характеристика практики

Этапы прохождения педагогической практики:

1. Подготовительный;
2. Основной;
3. Отчетно-аналитический.

4.Трудоемкость практики и форма контроля

Общая трудоемкость практики составляет 3.ед./час. - 3/108.

Аттестация – зачет.