

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 14.03.2019 01:25:18

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fd76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

**Направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
направленности Общее земледелие, растениеводство**

Дисциплины (модули)

История и философия науки

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; базовая часть. Б1.Б.1

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Сформировать представление о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение истории науки как смены концептуальных каркасов;
- усвоение базисных знаний о природе науки, основаниях науки, критериях научности, механизмах развития науки;
- овладение историческим и системным методами анализа науки, посредством которых выявляется ее когнитивный и социокультурный аспекты;
- углубление представлений о науке как феномене культуры и как культурно-исторической традиции.
- изучение основных разделов философии науки;
- освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
- обеспечение базы для усвоения современных научных знаний.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

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

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- 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).

4. В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- иметь представление о возможностях применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки;
- владеть принципами анализа различных философских концепций науки;
- понимать природу, основания и предпосылки роста и развития современной науки, роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов;

- уметь использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Предмет и основные концепции философии науки. Возникновение науки и основные стадии её исторического развития. Философия о научном познании. Структура научного знания. Динамика науки как смена концептуальных каркасов. Актуальные проблемы современной философии науки. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт.

Иностранный язык

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; базовая часть. Б1.Б.2

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: достижение аспирантами такого уровня владения иностранным языком, который позволит им адекватно переводить аутентичную научную литературу и вести свою профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Задачи:

- подготовить аспиранта к сдаче кандидатского экзамена, который является значимым компонентом аттестации научного работника и обязателен для присуждения ученой степени кандидата наук;
- владеть грамматической, лексической, орфографической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их в научной сфере письменного и устного общения.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

4. В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.

Уметь: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

Владеть: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Формирование грамматических навыков. Система времен английского глагола в действительном и страдательном залогах, инфинитив, причастие, модальные глаголы. Формирование лексических навыков. Лексический минимум в объёме 4000 лексических единиц терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Развитие навыков устной речи. Аннотирование и реферирование английского научного текста, беседа по темам исследования.

Общее земледелие, растениеводство

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; обязательные дисциплины. **Б1.В.ОД.1**

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цели: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о способах наиболее рационального использования земли, физических, биологических и химических методах повышения эффективности плодородия почвы с целью получения высоких, устойчивых, высокого качества урожаев сельскохозяйственных культур, а также формирования у них навыков и умения проведения научно-исследовательской работы в области земледелия.

Задачи: сформировать у аспирантов на соответствующем уровне представление о земледелии как о науке и современной отрасли производства;

- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области земледелия.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

- 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).

4. В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен:

обладать профессиональными компетенциями (ПК):

- способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв (ПК-1);

- способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники (ПК-2).

обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- 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 организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4).

4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные свойства почвы и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур; законы научного земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; методы рационального использования почв и воспроизводства их плодородия; биологические особенности сорняков и методы борьбы с ними; научные основы севооборотов, принципы их построения, введения и освоения; способы осуществления основных технологических приемов обработки почвы; научные основы современных систем земледелия и методы их проектирования; основные виды эрозии почв и агротехнические меры защиты.

Уметь: составлять и осуществлять на практике систему агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв и защиту ее от эрозии; определять видовой состав сорняков, составлять карту засоренности, разрабатывать и осуществлять систему мероприятий по борьбе с сорняками; составлять схемы севооборотов и проводить агроэкономическую оценку; проектировать систему обработки почвы в системе севооборотов земледелия; разрабатывать систему земледелия на основе севооборотов и адаптивных, ландшафтно-биологических методов; разрабатывать систему природоохранной организации территории.

Владеть: методиками оптимизации режимов почвы; разработки научно-обоснованной системы севооборотов, в сельскохозяйственном предприятии; лабораторного анализа агрофизических свойств почвы; принципами регулирования плодородия почвы; методами регулирования урожайности сельскохозяйственных культур.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Научные основы земледелия. Сорные растения и борьба с ними. Севообороты. Обработка почвы. Агротехнические меры борьбы с эрозией почвы и дефляцией. Системы земледелия. Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Современное состояние и задачи земледелия в стране. Факторы жизни растений и законы земледелия. Понятие о почвенном плодородии, его виды и методы окультуривания почвы. Агрофизические, биологические показатели, почвенного плодородия. Водный и воздушно-тепловой режим почвы. Понятия о сорняках и засорителях. Биологические особенности основных представителей малолетних и многолетних сорняков. Паразитные и карантинные сорняки. Учет сорняков. Понятие о системах земледелия. История развития систем земледелия. Примитивные системы земледелия. Экстенсивные системы земледелия. Интенсивные и современные системы земледелия. Точное (прецизионное) земледелие.

Методология и методика проведения научных исследований

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; обязательные дисциплины.

Б1.В.ОД.2

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование готовности аспирантов к ведению научно-исследовательской деятельности; применению результатов научно– исследовательской работы при решении конкретных профессиональных и образовательных задач.

Задачи:

- изучение методологических основ научного исследования;
- формирование понятийного аппарата в области методологии и методов научного исследования;
- изучение средств научного исследования;
- формирование практических навыков и умений по проведению научных исследований и оформлению результатов научных исследований;
- ознакомление с этическими нормами и правилами проведения научного исследования.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

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

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

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

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

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 организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4).

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

владение современными методами научных исследований в области сельского хозяйства (ПК-5).

4. В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- современные парадигмы в предметной области науки;
- основные аспекты методологии научного исследования и специфику научного исследования;
- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности.

Уметь:

- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;
- адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу;
- самостоятельно осуществлять поиск информации;
- организовывать поисковую работу по научному исследованию;
- составлять программу исследования;
- определять этапы диагностики, разрабатывать критерии и показатели для мониторинга результатов;
- анализировать и обобщать результаты научного исследования.

Владеть:

- современными методами научного исследования в предметной сфере;
- способами сбора, обработки и систематизации информации;
- способами осмысления и критического анализа научной информации;
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Методология, методика научного исследования. Основные характеристики методологии. Методология как учение об основах познания. Методологический аппарат: принципы, методы, научный аппарат, уровни методологического анализа. Научный поиск и методология проведения исследований. Методы научного исследования. Методика, метод. Разновидности методов научного познания. Требования к научному методу. Способность к овладению научным поиском. Классификация методов по способу организации исследования. Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов. Структура научного исследования, научная проблема и

организация проведения экспериментов. Тема, объект, предмет исследования, цель исследования, научная проблема, обоснование актуальности проблемы и темы. Гипотеза. Разработка индивидуального плана. Методы обработки данных и способы их представления. Полевые исследования. Лабораторные исследования. Методы анализов. Виды обработки данных. Обзор статистических методов обработки данных. Требования к оформлению научных отчетов, статей, тезисов докладов, диссертации. Апробация результатов. Процедурные вопросы защиты отчетов, диссертации. Наука как сфера деятельности. Организация науки в РФ. Система государственной научной аттестации. Написание и защита диссертации. Наука как сфера деятельности. Организация науки в Российской Федерации. Организация работы в научном коллективе. Структурная организация научного коллектива. Методы и средства управления научным коллективом. Основные принципы организации и управления. Система финансирования науки в РФ. Система государственной научной аттестации. Ученые степени и ученые звания в России и за рубежом. Диссертационные советы. Высшая аттестационная комиссия. Структура диссертации. Содержание и оформление диссертации.

Педагогика и психология высшей школы

1. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; обязательные дисциплины.

Б1.В.ОД.3

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: обеспечить эффективную подготовку специалистов, умеющих работать в высшей школе.

Задачи:

- дать характеристику достижениям, проблемам и тенденциям развития психологии и педагогики высшей школы;
- раскрыть основные психологические особенности юношеского возраста;
- представить психологические основы организации совместной деятельности преподавателя и студентов;
- дать характеристику высшему и профильному образованию России;
- проанализировать сущность, принципы, методы и основные направления воспитания;
- раскрыть сущность основных компонентов процесса обучения как дидактической системы (цель, задачи, содержание, методы, средства, формы организации, принципы и результаты обучения);
- научить аспиранта умениям совмещения инициативы, желаний, потребностей в познании, совершенствовании осмысления мира с социокультурным опытом, выраженным в содержании образования и воспитания.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

УК-1 - 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-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач,

УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности,

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-5 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

способностью применять эффективные коммуникации для взаимодействия с обучающимися в преподавательской деятельности в области сельского хозяйства, агрономии (ПК-4).

4. В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- цели и задачи, принципы дидактики высшей школы;
- организационные формы образовательного процесса в высшей школе;
- основные формы контроля и оценки учебной деятельности и ее результатов;
- сущность, принципы, формы и методы организации различных направлений воспитания и самовоспитания;
- закономерности становления личности.

Уметь:

- анализировать учебно-воспитательные ситуации;
- применять основные принципы организации обучения и воспитания;
- выбирать и применять адекватные образовательной ситуации способы построения взаимодействия преподаватель-студент;
- применять категории педагогической науки для анализа образовательной ситуации в системе высшего профессионального образования;

Владеть:

- навыком использования методов диагностики личностных качеств студента и его обученности;
- способами планирования и организации научно-педагогического эксперимента;
- способами развития собственной профессиональной компетентности.
- навыками организации учебной деятельности в системе высшего профессионального образования.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Тенденции развития высшего профессионального образования. Развитие мировой системы высшего профессионального образования. Современное состояние и основные направления развития высшей школы в России. Нормативно-правовые основы функционирования высшего профессионального образования России. Педагогика высшей школы. Современные образовательные технологии вуза. Психология высшей школы.

Современные информационные технологии в науке и образовании

1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; обязательные дисциплины.

Б1.В.ОД.4

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель: расширить и систематизировать знания в области новых информационных и телекоммуникационных технологий; воспитать информационную культуру преподавателей-исследователей и понимание ими возможностей использования информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности

Задачи:

- Совершенствование базового образования по информатике и формирование информационной культуры будущих преподавателей и исследователей;
- овладение современными средствами подготовки, систематизации, анализа и представления научных данных;
- изучение современных методов исследования и информационно - коммуникационных

образовательных технологий;

- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

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

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

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).

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

способностью применять методы статистической обработки данных в научных исследованиях в области сельского хозяйства, агрономии (ПК-3).

4. В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- теоретические основы использования информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании;
- методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- основные возможности использования информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях;
- основные направления использования информационно-коммуникационных технологий в образовании;
- основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;
- методики и технологии проведения обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- основные методы работы с ресурсами Интернет на государственном и иностранном языках.

Уметь:

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии для подготовки традиционных и электронных учебно - методических и научных публикаций;
- выбирать эффективные информационно-коммуникационные технологии для использования в образовательном и научном процессах;
- практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

Владеть:

- Способность самостоятельно формулировать научно-исследовательские или образовательные задачи и эффективно решать их с применением современных информационно-коммуникационных технологий;
- Способность осваивать новые информационно-коммуникационные технологии с учетом целей и задач научного исследования или образования.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Основные понятия: информация, информационная система, информационно-коммуникационные технологии. Методы получения, обработки, хранения и представления научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего назначения. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Сетевые информационно-коммуникационные технологии и Интернет.

Моделирование и статистическая обработка результатов научных исследований

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане.

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; обязательные дисциплины.

Б1.В.ОД.5

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: ознакомление обучающихся с методами обработки и анализа результатов экспериментов и наблюдений с применением информационных технологий для использования их в научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- Научить методам математической статистики по обработке результатов научных исследований с применением информационных технологий;
- строить математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализировать и интерпретировать полученные результаты.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ОПК):

- 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).

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

- способностью применять методы статистической обработки данных в научных исследованиях в области сельского хозяйства, агрономии (ПК-3).

4. В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: методы и технологий обработки экспериментальных данных.

Уметь:

- планировать и организовывать научные эксперименты;
- применять методы статистической обработки данных к исследуемой области;
- строить математические модели исследуемых процессов и явлений;
- анализировать и интерпретировать полученные результаты.

Владеть: навыками статистической обработки экспериментальных данных полученных результатов с помощью компьютерных программ и технологий, построения математических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к исследуемой области.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Первичная обработка экспериментальных данных. Парная регрессия. Метод наименьших квадратов (МНК) для линейной регрессии. Проверка качества регрессии. Множественная линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Гетероскедастичность и автокорреляция. Фиктивные переменные. Моделирование одномерных рядов.

Основы интеллектуальной собственности

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; обязательные дисциплины. Б1.В.ОД.6

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование у обучающихся на основании федерального законодательства и иных нормативно-правовых актов, международных договоров, судебной и административной практики представления об интеллектуальных правах гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, предприятия, индивидуализации продукции, выполняемых работ или услуг (коммерческое обозначение, товарный знак, знак обслуживания и т. п.), ознакомление с видами объектов интеллектуальных прав, освоение норм, регулирующих особенности ответственности за их нарушение.

Задачи:

- рассмотрение признаков охраноспособности объектов интеллектуального права;
- ознакомление со спецификой приобретения, осуществления прав и совершения сделок с правами на данные объекты;
- формирование представлений о способах защиты исключительных прав.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями (УК):

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

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-3 (способность к разработке новых методов исследований и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав).

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

способностью применять нормы законодательства об объектах интеллектуальной собственности в области технологий производства сельскохозяйственной продукции и повышения плодородия почв (ПК-6).

4. В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основы законодательства об охране интеллектуальной, в том числе промышленной, собственности в Российской Федерации; правовой режим интеллектуальной собственности;

- основы правовой защиты объектов интеллектуальной, в том числе промышленной, собственности;

- правовые основы инновационной деятельности применительно к объектам интеллектуальной собственности, а также перспективы её развития;

- основные функции федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности;

- надзорные и контролирующие функции в сфере интеллектуальной собственности;

Уметь:

- учитывать нормы действующего законодательства при разработке, создании и государственной регистрации объектов интеллектуальной, в том числе промышленной, собственности при оформлении права собственности, лицензионных и иных договорных правоотношений;

- применять нормы законодательства об объектах интеллектуальной, в том числе промышленной, собственности к решению споров, обусловленных правовым статусом сторон;

Владеть:

- навыками работы с нормативно-технической документацией, в том числе выполнять патентный поиск и оформлять заявку на объект охраны интеллектуальной собственности;

- представлением о роли и значении национального, зарубежного и международного законодательства об охране интеллектуальной, в том числе промышленной, собственности для экономики Российской Федерации; о роли законодательства об охране интеллектуальной, в том числе промышленной, собственности в становлении, укреплении и стабилизации современных отношений между государством и собственниками исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Понятие интеллектуальной собственности. Источники права интеллектуальной собственности. Охрана интеллектуальной собственности в Российской Федерации. Объекты интеллектуальной собственности. Объекты промышленной собственности. Распоряжение исключительным правом. Международное сотрудничество в области интеллектуальной собственности.

Современное состояние и перспективы развития земледелия

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; дисциплины по выбору. Б1.В.ДВ.1

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование у аспирантов углубленного системного мировоззрения, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки и освоения современных систем земледелия, а также о перспективах их развития.

Задачи:

- углубить ранее полученные знания по земледелию и получить надлежащие умения и навыки в области системного подхода к земледелию;

- научные основы современных систем земледелия и перспективы их дальнейшего развития;

- сформировать у обучающихся навыки и умения проведения научно-исследовательской работы в области земледелия.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1 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-2 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-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

- ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК-1 способность практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв.

4. В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- свойства почвы и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур;
- законы научного земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования;
- методологические и теоретические основы систем земледелия;
- биологические особенности сорняков и методы борьбы с ними;
- научные основы севооборотов, принципы их построения, введения и освоения;
- способы осуществления основных технологических приемов обработки почвы;
- современное состояние систем земледелия и перспективы их развития.

Уметь:

- разрабатывать и осуществлять на практике систему агротехнических и специальных мероприятий по повышению плодородия почвы и защите ее от эрозии;
- определять видовой состав сорняков, осуществлять систему мероприятий по борьбе с сорняками;
- проектировать и составлять схему севооборотов, планы их освоения, давать их агроэкономическую и агроэкологическую оценку;
- составлять и реализовывать систему рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы, обеспечивающую воспроизводство плодородия, высокую урожайность и минимальные затраты;
- диагностировать состояние растений и посевов;
- анализировать, совершенствовать и реализовывать агротехнологии и оценивать их эффективность и качество работ.

Владеть:

- методиками разработки современных систем земледелия, севооборотов, защиты растений и агротехнологий для различных условиях производства;

- регулирования технологических процессов, приёмов и орудий обработки почвы, методами программирования, регулирования и моделирования продуктивности культур и посевов;

- диагностики и мониторинга растений и агрофитоценозов.

5. Содержание дисциплины (модуля):

История развития земледелия как науки, её перспективы. Размещение полевых культур и паров в севообороте. Классификация и организация севооборотов. Современные и перспективные меры борьбы с вредными организмами в земледелии. Научные основы современной обработки почвы. Приемы и способы современной обработки почвы. Система обработки почвы в севообороте.

Растениеводство

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; дисциплины по выбору. Б1.В.ДВ.2

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о растениях полевой культуры, об особенностях их биологии и требованиях к условиям произрастания, приемах и технологии выращивания и уборки высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственной продукции и сырья для перерабатывающей промышленности наилучшего качества при наименьших затратах труда и средств с одновременным повышением плодородия почвы и улучшением внешней среды.

Задачи:

- сформировать у аспирантов представление о теоретических основах растениеводства, о биологических особенностях растений, о технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;

- вооружить аспирантов навыками практического овладения передовой динамичной технологии возделывания с учетом многообразия меняющихся факторов внешней среды;

- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования в области растениеводства.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- 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);

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4).

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

- способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники (ПК-2).

4. В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.

Уметь:

- распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

- определять посевные качества семян, разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;

- осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;

- осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования.

Владеть: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйств.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Пути управления продукционным процессом в растениеводстве. Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур. Особенности биологии и технологии возделывания хлебных злаков I и II групп. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур. Семеноведение. Кормовые однолетние и многолетние культуры. Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов. Масличные культуры. Прядильные культуры.

История, методология, научно-практические основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»; вариативная часть; дисциплины по выбору. Б1.В.ДВ.3

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков и умений по истории, методам, методологии и научно-практическим основам проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Задачи:

- история возникновения и развития, признаки и свойства систем и методов;

- методология системных исследований;

- научные основы современных адаптивно-ландшафтных систем земледелия;

- научно-практические основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия, а также особенности адаптивно-ландшафтного земледелия южной части Дальнего Востока.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1 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-2 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-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

- ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК-1 Способность практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв;

- ПК-2 способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники.

5. В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- историю возникновения и развития современных ресурсосберегающих технологий и адаптивно-ландшафтных систем земледелия, признаки и свойства систем и методов;

- понятие о системах, их свойствах и классификацию;

- современное состояние системных исследований;

- научные основы севооборотов, принципы их построения, введения и освоения;

- способы осуществления основных технологических приемов обработки почвы;

- меры борьбы с сорными растениями в адаптивно-ландшафтных системах земледелия (АЛСЗ) с учетом законов земледелия и экологических ограничений;

- методологические основы современных адаптивно-ландшафтных систем земледелия;

- научно-практические основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Уметь:

- разрабатывать схемы севооборотов с учетом агроэкологических, социально-экономических условий и ландшафтного строения территории;

- рационально использовать агроприемы в борьбе с деградацией почвы;

- планировать и использовать комплексные мероприятия для защиты почвы от эрозии;

- экологически правильно обрабатывать почву; разрабатывать АЛСЗ.

Владеть:

- методикой обоснования и разработки технологических звеньев на фоне биологизации и оптимальной химизации земледелия;

- методикой агроэкологической оценки ландшафтов и их компонентов для возможности построения современных ресурсосберегающих технологий и адаптивно-ландшафтных систем земледелия;

- навыками проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия;

- приемами и методами ландшафтного анализа территории области, района, хозяйства для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Понятие о системах, их свойства и классификация; о системных исследованиях. Научно-практические основы проектирования систем земледелия. Особенности и принципы адаптивно-экологического земледелия. Экологизация элементов агроландшафтного земледелия. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды.