

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 31.01.2024 20:51:09

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fd76a1ed8b448452ab8cac6fb1af654f904c9f0b5e4e1

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

Направленность 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Дисциплины (модули)

Основы интеллектуальной собственности

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина (модуль) «Основы интеллектуальной собственности» находится в части дисциплин по выбору (2.1.5.2).

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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (КС-7).

- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (КС-8).

В результате освоения дисциплины 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.

4. 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.

Планирование и обработка экспериментальных данных

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина (модуль) «Планирование и обработка экспериментальных данных» находится в вариативной части (2.1.5.1).

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель:

- приобретение знаний в области планирования и организации эксперимента;

- усвоение методов получения информации в ходе эксперимента;

формирование творческого мышления и привитие навыков использования приобретенных фундаментальных знаний, основных законов и методов при проведении лабораторного или производственного эксперимента с последующей обработкой и анализом результатов исследований;

- формирование навыков самостоятельного проведения теоретических и экспериментальных исследований.

Задачи:

- сформировать представления о системе накопления научных знаний и методах научного исследования; о методах планирования и организации экспериментального исследования;

- получение теоретических знаний и практических умений и навыков рассмотрения практических вопросов и задач, возникающих при постановке, планировании и обработке инженерных экспериментов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (КС-7).

- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (КС-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методологию научных исследований,
- современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах,

- основы планирования эксперимента,
- формы представления результатов исследований.

Уметь:

- планировать и проводить теоретические и экспериментальные научные исследования,

- проводить сбор и обработку информации,
- планировать и ставить задачи исследования,
- выбирать методы экспериментальной работы,
- представлять результаты научных исследований.

Владеть опытом:

- использования методов планирования эксперимента,
- представления различными формами результатов научных исследований.

4. Содержание дисциплины (модуля):

Планирование эксперимента. Обработка экспериментальных данных и поиск оптимальных условий.

Иностранный язык

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» входит в образовательный компонент, является обязательной (2.1.2).

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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины 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.

4. Содержание дисциплины (модуля):

Формирование грамматических навыков. Формирование лексических навыков. Развитие навыков устной речи.

История и философия науки

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина (модуль) «История и философия науки» входит в образовательный компонент, является обязательной (2.1.1).

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель:

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

Задачи:

- 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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: природу, основания и предпосылки роста и развития современной науки, роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов; иметь представление о возможностях применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки;

Уметь: использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы;

Владеть: принципами анализа различных философских концепций

науки.

4. 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.

Методология и методика проведения научных исследований

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина (модуль) «Методология и методика проведения научных исследований» входит в образовательный компонент, является факультативной дисциплиной (2.1.6.1(Ф)).

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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями:

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

В результате освоения дисциплины 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.

4. Содержание дисциплины (модуля):

Методология, методика научного исследования. Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов.

Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина (модуль) «Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин» входит в образовательный компонент, является обязательной (2.1.4).

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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития,
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

В результате освоения дисциплины 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.

4. Содержание дисциплины (модуля):

Тенденции развития высшего профессионального образования. Педагогика высшей школы. Современные образовательные технологии вуза. Психология высшей школы.

Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Блок 1 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»; вариативная часть; обязательная дисциплина Б1.В.ОД.1

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование совокупности знаний о роли, значении и применении известных и вновь получаемых результатов научных исследований в аграрной сфере производства, связанной с технологиями и средствами механизации сельского хозяйства.

Задачи:

- изучение особенностей структуры российской академии наук, понимания ее роли совместно с аграрными вузами в проведении фундаментальных и прикладных исследований в сельском хозяйстве и особенно агроинженерии;
- понимание региональных особенностей проблем связи науки и производства;
- умение на основании анализа производства в растениеводстве и животноводстве уметь формировать план исследований на один, три, пять лет и дальнейшую перспективу;
- основ современных исследований в области подготовки почвы под посев и их внедрение в производство;
- технологий и технических средств в области посева, посадки с.-х. культур, внесении удобрений, борьбы с вредителями и болезнями культурных растений;
- состояния и проблемы уборки и послеуборочной обработки урожая на базе перспективных более высокопроизводительных и обеспечивающих качество работ и меньшее отрицательное воздействие на окружающую среду;
- состояние и роль машин для животноводства, а также понимание эффективности технологий, внедряемых в крупных животноводческих комплексах по производству молока и мяса;

- технологий и технических средств в мелкотоварном производстве с.-х. продукции и возможности науки в этом направлении;
- проблем агроинженерии в селекционном производстве семян с.-х. культур;
- проблем эксплуатации и ремонта с.-х. техники.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

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-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

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

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

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

ПК-1 - способность самостоятельно решать научные задачи, связанные с разработкой теории и методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, технологических комплексов и поточных линий в отраслях сельскохозяйственного производства;

ПК-2 - способность самостоятельной разработки методов оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов;

ПК-3 - готовность к самостоятельной разработке, совершенствованию и использованию методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- значение и роль аграрной науки в разработке технологий и поиска (обоснования) технических средств для повышения эффективности производства продукции растениеводства и животноводства;
- структуру учреждений аграрной науки, планирование ее работы с обязательным эффективным внедрением в производство результатов НИР;
- положительный мировой опыт связи науки и производства в

агроинженерии.

Уметь:

- оценивать и прогнозировать состояние агроинженерии в современном сельскохозяйственном производстве и влияние на это аграрной науки;
- выбирать для региональных условий и возделывания культур перспективную сельскохозяйственную технику и технологии, руководствуясь новыми исследованиями в этой сфере.

Владеть:

- научной методикой выбора (обоснования) технологий и технических средств для эффективного развития производства продукции растениеводства и животноводства с соблюдением требований экологической безопасности, для хозяйств различных форм собственности.

4. Содержание дисциплины (модуля):

Общие сведения о технологиях растениеводства. Блочно-модульная структура технологий. Оценка эффективности технологий растениеводства. Повышение эффективности технологий растениеводства. Основы прогнозирования рационального состава технологического комплекса машин для возделывания сельскохозяйственных культур. Понятия о системе машин. Анализ состояния современного уровня механизации растениеводства (на примере возделывания пропашных культур).

Состояние машинно-тракторного парка и основные пути его развития в современных условиях

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):

Ознакомление обучающихся с научными направлениями, разрабатываемыми специалистами академии. Целесообразность такой организации учебного процесса определяется необходимостью создания преемственности в научных разработках факультета и развития научных школ.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

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

ОПК-1 - способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.

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

ПК-4- способность самостоятельно оценивать эффективность, научную и инновационную значимость ресурсосберегающих технологий производства продукции в отраслях растениеводства и животноводства;

ПК-5- готовность организовать работу творческих и производственных коллективов по совершенствованию технологических средств механизации в отраслях растениеводства и животноводства.

В результате изучения дисциплины модуля (обучающийся) должен:

Знать:

- полную программу курса в объеме кандидатского экзамена;
- законченные научные работы сотрудников академии по выбранному направлению научного исследования;
- проблемы, стоящие перед научной общественностью отрасли;
- перспективные технологии механизации с.х. и обслуживания с.х. техники;
- состояние научных отраслевых изысканий в мировом хозяйстве.

Уметь:

- проводить анализ выполненных научных разработок;
- формулировать основные позитивные стороны изучаемых работ, выявлять недостатки, видеть перспективные возможности развития;
- использовать теоретическую базу научных направлений академии в анализе сельскохозяйственной техники

Владеть:

- способностью самостоятельно оценивать эффективность, научную и инновационную значимость ресурсосберегающих технологий производства продукции в отраслях растениеводства и животноводства;
- способностью организовать работу творческих и производственных коллективов по совершенствованию технологических средств механизации в отраслях растениеводства и животноводства.

4. Содержание дисциплины (модуля):

Структура объектов проектирования. Графоаналитический метод расчета состава МТП. Расчет количества агрегатов и показателей использования МТП. Проектирование базы ТО МТП. Технология приемки и обкатки новой техники. Технология проведения диагностирования машин. Технология хранения техники. Машинный двор сельскохозяйственного предприятия. Обеспечение МТП нефтепродуктами.