

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 31.01.2024 21:04:46

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

АННОТАЦИИ К ПРОГРАММАМ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Дисциплины (модули)

История и философия науки

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

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

1. 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.

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

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.

3. В результате изучения дисциплины (модуля) 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 ее 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:

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

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 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.

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 объеме 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.

Лесные культуры, селекция, семеноводство

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина (модуль) «Лесные культуры, селекция, семеноводство» входит в образовательный компонент, является обязательной (2.1.3).

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: профессиональная подготовка специалистов в области лесного хозяйства, владеющих теоретическими и практическими знаниями искусственного лесовосстановления и лесоразведения в связи с проблемами лесопользования и средообразующими функциями искусственных лесонасаждений.

Задачи:

- сформировать научное мировоззрение в сфере проблемы повышения продуктивности лесов лесокультурными методами;
- дать теоретические знания и практические навыки по разработке и осуществлению технологий выращивания посадочного и семенного материала в лесных питомниках и лесосеменных хозяйствах;
- сформировать представления о научных основах и принципах лесной селекции; дать знания по методам прогноза и учета урожая лесосеменного сырья на объектах лесосеменной базы, способах хранения и подготовки семян к посеву;
- дать устойчивые знания по разработке и осуществлению технологий по искусственному лесовосстановлению и лесоразведению.

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

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать следующими 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 лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

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

Знать:

- способы заготовки, хранения и предпосевной обработки семян;
- технологии выращивания посадочного материала в лесных питомниках;
- системы, методы и способы создания лесных культур основных лесообразующих пород;
- особенности плодоношения древесных и кустарниковых пород;
- научные основы способов заготовок и хранения семян;
- организацию лесосеменного хозяйства;
- способы выращивания посадочного материала различных древесных пород в питомниках;
- хозяйственно-экономические основы лесокультурного дела;
- типы лесных культур;
- способы и методы выращивания лесных культур древесных и кустарниковых пород для получения технического сырья;
- технологию и механизацию создания лесных культур;
- основы реконструкции лесных насаждений;

- способы лесной рекультивации нарушенных земель;
- селекцию растений, изменчивость древесных растений;
- методы гибридизации и полиплоидии;
- теоретические основы и технологию создания защитных насаждений.

Уметь:

- проводить прогноз и учет урожая семян различными методами;
- определять типы лесных культур,
- моделировать искусственные лесные насаждения, проводить таксацию культур;
- исследовать рост культур в различных типологических условиях;
- исследовать изменчивость древесных растений и выявлять закономерности в проявлениях признаков в фенотипе;
- проводить гибридизацию и анализировать ее результаты;
- проводить инвентаризацию посадочного материала в лесных питомниках;
- проводить оценку качества лесных культур на разных возрастных этапах и осуществлять мероприятия по их исправлению;
- составлять проекты лесных культур для различных категорий лесокультурных площадей.

Владеть:

- методами проведения научных экспериментов при выращивании посадочного материала на лесных питомниках;
- методами оценки качества семян;
- основами проектирования лесокультурных объектов;
- организацией и технологией лесокультурных мероприятий;
- методами, необходимыми при решении задач связанных с воспроизводством лесов; - технологиями создания постоянной лесосеменной базы на селекционной основе, выращивания посадочного материала в лесных питомниках, производства лесных культур.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Особенности лесного семеноводства, влияние экологических условий на плодоношение и плодородие деревьев и кустарников. Семенной контроль. Лесные селекционно-семеноводческие объекты и их организация. Технология создания лесосеменных плантаций (постоянных и временных). Особенности лесного семеноводства лесных культур в регионах и в местах с высокой антропогенной нагрузкой. Лесосеменное районирование. Сохранение генетического фонда лесных растений. Понятие сортового семеноводства. Селекционно-семеноводческая система мероприятий по отбору по фенотипу. Организация семенной базы лесных древесных пород. Сорто-популяции. Деление семян по лесоводственной ценности на три основные категории: сортовые, улучшенные, нормальные. Гибридные семена. Элитные семена. Выращивание посадочного материала. Организация лесных питомников. Виды питомников. Основные системы и приемы обработки почвы севообороты. Применение удобрений и гербицидов в питомниках. Посевное и школьное отделения лесных питомников, особенности выращивания сеянцев и саженцев. Агротехника выращивания сеянцев и технология работ. Получение посадочного материала вегетативного происхождения и с закрытой корневой системой.

Педагогика и психология высшей школы, методика преподавания профессиональных дисциплин

1. Место дисциплины 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. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

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.

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. Методология и методика проведения научных исследований.

Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

1. Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина (модуль) «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» относится к образовательному компоненту, дисциплины (модули) по выбору 2.1.5.1

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целью освоения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными понятиями лесоведения, лесоводства и лесной таксации, основами лесоустройства и изучением закономерностей строения и роста древостоев, разработкой биолого-технических методов количественного и качественного учета оценки лесных насаждений.

Задача дисциплины – ознакомить обучающихся с основными методами количественного и качественного учета оценки лесных насаждений основных лесных формаций российского Дальнего Востока – кедрово-широколиственных, чернопихтрово-широколиственных, елово-пихтовых, лиственничных, дубовых и других лесов.

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

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав.

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

Знать:

- биологию лесных растений, их русские и латинские названия;
- основные термины и определения;
- основные методы и приемы ведения лесного хозяйства;
- специальную литературу в области лесоведения, лесоводства, лесной таксации и лесоустройства.

Уметь:

- использовать полученные знания в научной и практической деятельности;
- оценивать и анализировать воздействие антропогенных и природных факторов на лес и лесное хозяйство;
- видеть и находить пути решения проблемных вопросов, преодоления трудностей в сфере научного поиска и производственной деятельности.

Владеть:

- методами решения лесоводственных задач на основе существующих в отрасли региональных нормативов;
- умениями и навыками для анализа и обобщения сведений научного и практического характера, установления лесоводственных систем и способов рубок, методов восстановления и выращивания леса, повышения его продуктивности (с использованием современных вычислительных машин и программ).

5. Содержание дисциплины (модуля):

Общее понятие о лесе. Способы и правила рубок спелых и перестойных насаждений. Выборочные рубки. Сплошные рубки. Постепенные рубки. Правила рубок в лесах Дальнего Востока. Особо охраняемые участки. Рубки ухода за лесом. Виды, методы, интенсивность и повторяемость рубок ухода. Виды рубок ухода на Дальнем Востоке. Таксация растущих деревьев и их совокупность. Определение запаса и выхода сортиментов. Понятия о лесоустройстве. Методы и разряды лесоустройства. Организация системы лесоустройства.

Региональные особенности лесокультурного дела

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина «Региональные особенности лесокультурного дела» входит в образовательный компонент, дисциплины (модули) по выбору 2.1.5.2

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: профессиональная подготовка специалистов в области лесного хозяйства, владеющих теоретическими и практическими знаниями искусственного лесовосстановления и лесоразведения в связи с проблемами лесопользования и средообразующими функциями искусственных лесонасаждений.

Задачи:

- сформировать научное мировоззрение в сфере проблемы повышения продуктивности лесов лесокультурными методами в условиях Дальнего Востока;
- дать устойчивые знания по разработке и осуществлению технологий по искусственному лесовосстановлению и лесоразведению на региональном уровне.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав.

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

Знать:

- хозяйственно-экономические основы лесокультурного дела;
- типы лесных культур;
- способы и методы выращивания лесных культур древесных и кустарниковых пород для получения технического сырья;
- технологию и механизацию создания лесных культур;
- основы реконструкции лесных насаждений;
- способы лесной рекультивации нарушенных земель; теоретические основы и технологию создания защитных насаждений.

Уметь:

- определять типы лесных культур;

- моделировать искусственные лесные насаждения, проводить таксацию культур;
- исследовать рост культур в различных типологических условиях;
- проводить техническую приемку и инвентаризацию лесных культур;
- проводить оценку качества лесных культур на разных возрастных этапах и осуществлять мероприятия по их исправлению;
- составлять проекты лесных культур для различных категорий лесокультурных площадей.

Владеть:

- основами проектирования лесокультурных объектов;
- организацией и технологией лесокультурных мероприятий;
- методами, необходимыми при решении задач связанных с воспроизводством лесов.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Краткая история лесокультурных работ на Дальнем Востоке. Первый период. Второй период. Третий период. Четвертый период. Значение лесовосстановления. Сроки лесовосстановительных работ. Лесокультурный фонд. Виды и категории площадей лесокультурного фонда. Учет и обследование площадей лесокультурного фонда. Очередность производства лесных культур. Лесовосстановление на арендуемых территориях. Системы лесных культур. Методы производства лесных культур. Способы производства лесных культур. Способы смешения древесных пород в лесных культурах. Густота лесных культур. Значение и виды подготовки почвы. Механическая обработка почвы. Влияние условий среды на выбор способа подготовки почвы. Понятие реконструкции. Классификация малоценных насаждений. Способы реконструкции малоценных насаждений методом лесных культур. Культуры хвойных пород – кедра корейского, сосны обыкновенной, лиственницы, ели и пихты. Культуры лиственных пород – бархата амурского, ореха маньчжурского, ясеня маньчжурского, тополей. Проблемы искусственного лесовосстановления. Лесные культуры Сахалинской области. Лесные культуры южной материковой части. Лесные культуры северной материковой части.

Методология и методика проведения научных исследований

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина «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. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения указанной дисциплины обучающийся должен обладать следующими 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 лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

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.

Научные основы выращивания посадочного материала

1. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Дисциплина «Научные основы выращивания посадочного материала» входит в образовательный компонент, является факультативной (2.1.6.2 (Ф))

2. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: профессиональная подготовка специалистов в области лесного хозяйства, владеющих теоретическими и практическими знаниями искусственного лесовосстановления и лесоразведения в связи с проблемами лесопользования и средообразующими функциями искусственных лесонасаждений.

Задачи:

- сформировать научное мировоззрение в сфере проблемы повышения продуктивности лесов лесокультурными методами;
- дать теоретические знания и практические навыки по разработке и осуществлению технологий выращивания посадочного и семенного материала в лесных питомниках и лесосеменных хозяйствах;
- дать знания по методам прогноза и учета урожая лесосеменного сырья на объектах лесосеменной базы, способах хранения и подготовки семян к посеву.

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

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 к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав.

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

Знать:

- способы заготовки, хранения и предпосевной обработки семян;
- технологии выращивания посадочного материала в лесных питомниках;
- системы, методы и способы создания лесных культур основных лесобразующих пород;
- особенности плодоношения древесных и кустарниковых пород;
- научные основы способов заготовок и хранения семян;
- организацию лесосеменного хозяйства;
- способы выращивания посадочного материала различных древесных пород в питомниках;

Уметь:

- проводить прогноз и учет урожая семян различными методами;
- проводить инвентаризацию посадочного материала в лесных питомниках;
- проводить оценку качества лесных культур на разных возрастных этапах и осуществлять мероприятия по их исправлению;
- составлять проекты лесных питомников для различных природно-экономических условий.

Владеть:

- методами проведения научных экспериментов при выращивании посадочного материала на лесных питомниках;
- методами оценки качества семян;
- технологиями создания постоянной лесосеменной базы на селекционной основе, выращивания посадочного материала в лесных питомниках, производства лесных культур.

5. Содержание дисциплины (модуля):

Лесное семеноводство на Дальнем Востоке. Морфолого-анатомические особенности семян основных пород Дальнего востока. Севооборот и обработка почвы в питомниках. Посев семян. Посадка сеянцев в школьном отделении. Уход за посевами и посадками. Химическая борьба с сорняками в лесных питомниках. Особенности выращивания сеянцев и саженцев основных древесных пород ДВ в открытом грунте. Выращивание посадочного материала хвойных пород в закрытом грунте и с закрытой корневой системой. Машины и механизмы лесопитомнического производства.