

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Ээлхто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2021 14:49:45
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.01 История и философия науки

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

является формирование у обучающихся представлений о природе и сущности научного знания, основных этапах исторического развития и динамики науки, а также о законах становления науки как социального института и его функциях.

Задачами освоения дисциплины являются: знакомство обучающихся с основными философскими и методологическими проблемами современного научного знания, формами их концептуального осмысления; знакомство с логико-методологическими принципами научного познания.

Обучающийся должен знать и понимать природу научно-исследовательской деятельности, быть способным к критическому анализу и оценке современных научных достижений и генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, знать функции методов и способов научного исследования, уметь применять их в соответствии со своей научной отраслью, иметь навыки научной профессиональной деятельности.

Он должен понимать и знать природу и сущность проектных и комплексных исследований, в том числе междисциплинарных. Быть готовым участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.01 История и философия науки относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);

-способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК- 5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные концепции науки и модели ее исторической динамики, принципы критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Структуру современного научного знания как сложной системы, сущность и специфику эмпирического и теоретического исследования. Понимать мировоззренческое и методологическое значение научной картины мира и философских оснований науки.

Уметь: критически оценивать современные научные достижения и генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, научные исследовательские программы, их

теоретическую и практическую значимость. Проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Владеть: навыками профессиональной научно-исследовательской деятельности и следовать этическим нормам принятым научным сообществом. Проявлять готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно - образовательных задач.

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Наука и ее место в культуре современной цивилизации

Раздел 2. Философские концепции науки XX века

Раздел 3. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции

Раздел 4. Структура научного знания

Раздел 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Раздел 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности

Раздел 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно – технического прогресса

Раздел 8. Наука как социальный институт

Раздел 9. Философские проблемы сельскохозяйственных и биологических наук

6. Формы аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.Б.02 Иностранный язык

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является дальнейшее совершенствование профессиональной подготовки обучающегося в области работы с иноязычными текстами различных научных жанров, углубление навыков перевода текстов по специальности, совершенствование навыков профессиональной коммуникации на иностранном языке, подготовка обучающихся использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Задачами освоения дисциплины являются: совершенствование лингвистической компетенции обучающихся, т.е. углубление знаний о структуре, системных связях, функционировании лингвистических единиц изучаемого языка в научных текстах различных жанров и в различных ситуациях устного и письменного профессионального научного общения; совершенствование специальной профессиональной (научной и научно-методической) компетенции, т.е. углубление навыков анализа текста, перевода, реферирования, аннотирования текстов по специальности, а также навыков формирования письменного высказывания на научную тематику; совершенствование коммуникативной компетенции обучающегося, что предполагает развитие навыков устного и письменного общения на иностранном языке в различных профессиональных ситуациях (собеседование, написание делового письма); развитие социолингвистической компетенции, что включает углубление фоновых знаний о научном сообществе в странах изучаемого языка, а также совершенствование знаний и умений,

необходимых для наиболее эффективного использования языковых навыков в различных сферах профессионального и научного общения в иноязычной среде.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.01 Иностранный язык относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на иностранных языках.

Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранных языках.

Владеть: навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на иностранных языках.

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1: Корректирующий курс грамматики.

Раздел 2: Основы научно-технического перевода.

Раздел 3: Реферирование и аннотирование научных текстов.

Раздел 4: Основы деловой корреспонденции.

Раздел 5: Устная коммуникация на научную тематику (Рассказ о своей научной деятельности)

Раздел 6: Лингвострановедческий и социокультурный аспекты коммуникации

6. Формы аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.01 Методы научного исследования в экологии

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является приобретение необходимых знаний, умений, навыков, опыта деятельности для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Задачами освоения дисциплины являются: приобретение навыков практического использования методов изучения биотического и абиотического компонентов наземных и водных экосистем; генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектирование и осуществление комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки, с учетом работы российских и международных исследовательских коллективов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.01 Методы научного исследования в экологии относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);
- владеть методами оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации (ПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности в экологии, методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; методы оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации;

Уметь: практически использовать полученные знания при проведении экологических исследований; проводить комплексные и компонентные экологические исследования научного и прикладного характера; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; практически использовать полученные знания оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации; проводить комплексные и компонентные экологические исследования научного и прикладного характера

Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; опытом проведения натуральных исследований и экспериментальной работы; опытом анализа и обобщения полученных эмпирическим путем данных; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Методологические подходы к проведению экологических исследований. Методы науки

Раздел 2. Организация процесса проведения исследования

6. Формы аттестации

Зачёт с оценкой

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.02 Педагогика и психология высшей школы

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является приобретение необходимых знаний, умений, навыков, опыта деятельности для формирования универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование целостного представления о специфических целях высшего образования, социальных функциях высшего образования, содержании образования в высшей школе, научном обосновании способов конструирования педагогических процессов высшей школе и осуществления учебной деятельности; формирование ориентированности обучающегося планировать и решать задачи раскрытия сущностных креативных способностей личности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02 Педагогика и психология высшей школы относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- владеть методами оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации (ПК-1);
- способностью использовать биологические и природоохранные технологии, оптимизируя их в соответствии с региональными особенностями (ПК-2);
- способностью осуществлять биологическую экспертизу и мониторинг различных компонентов экосистем, с целью оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: задачи собственного профессионального и личностного развития; преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования; методы оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации; биологические и природоохранные технологии, оптимизируя их в соответствии с региональными особенностями; биологическую экспертизу и мониторинг различных компонентов экосистем, с целью оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды;

Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; преподавать по образовательным программам высшего образования; использовать методы оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации; использовать биологические и природоохранные технологии, оптимизируя их в соответствии с региональными особенностями; осуществлять биологическую экспертизу и мониторинг различных компонентов экосистем, с целью оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды;

Владеть: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; методами оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации; способностью использовать биологические и природоохранные технологии, оптимизируя их в соответствии с региональными особенностями; способностью осуществлять биологическую экспертизу и мониторинг различных компонентов экосистем, с целью оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды

5. Структура и содержание дисциплины

1. Психология высшей школы
2. Педагогика высшей школы

6. Формы аттестации

Зачёт с оценкой

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.03 Экология

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (*модуля*) является изучение общих закономерностей функционирования организмов и систем надорганизменного уровня в пространстве и во времени; воздействие антропогенных факторов среды на организмы, популяции сообщества и экосистемы; особенности биоразнообразия природных экосистем и их трансформации под воздействием естественных и антропогенных факторов. Формирование знаний, умений и навыков в сфере деятельности по оптимизации состояния окружающей среды.

Задачами освоения дисциплины являются: определение границ деятельности человека по использованию природы на основе критического анализа современных научных достижений, междисциплинарных исследований, личностного развития, с использованием информационно-коммуникационных технологий. Формирование мышления и мировоззрения о глобальной роли живых организмов в биосфере планеты, сохранении биоразнообразия как основы ее устойчивости и стабильности, экологического, экономического и социального благополучия человечества.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03 Экология относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» ООП.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК- 5);
- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- владеть методами оценки современного состояния и функционирования биологических и антропогенных экосистем разного уровня организации (ПК- 1);
- способностью использовать биологические и природоохранные технологии, оптимизируя их в соответствии с региональными особенностями (ПК-2);
- способностью осуществлять биологическую экспертизу и мониторинг различных компонентов экосистем, с целью оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в

российских и международных исследовательских коллективах; возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; существующие междисциплинарные взаимосвязи и возможности использования экономического инструментария при проведении исследований на стыке наук; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; основные показатели и особенности экосистем различного уровня организации, принципы их трансформации в пространстве и во времени под влиянием естественных и антропогенных факторов; биологические и природоохранные технологии, региональные особенности природопользования; сущность и методы биологической экспертизы и мониторинга окружающей природной среды.

Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав; находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности; анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований; умеет оценивать характер, степень и направленность антропогенных

изменений компонентов экосистем; разрабатывать природоохранные мероприятия с целью оптимизации и повышению устойчивости экосистем в соответствии с региональными особенностями; осуществлять биологическую экспертизу и проводить мониторинговые исследования различных компонентов экосистем.

Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствовании; приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; использования современных методов, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях экологических наук; навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях; методики лабораторных и полевых исследований, аппаратом математического моделирования, современными информационными системами, с целью изучения экосистем; навыками экологического управления, в том числе методами мониторинга состояния компонентов окружающей природной среды; приемами оптимизации и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды.

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Экология как наука о структуре и функциях природы: системная, факториальная, демэкология; популяционная экология, экологическое разнообразие. Продуктивность экосистем. Лимитирующие факторы продуктивности экосистем.

Раздел 2. Экология биосферы. Глобальные экологические проблемы современности. Концепция устойчивого развития.

6. Формы аттестации

Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01 Благоустройство и озеленение урбозкосистем

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (*модуля*) является ознакомление обучающихся с основными вопросами, требованиями правилами садово-паркового (зеленого) строительства в населенных пунктах.

Задачами освоения дисциплины являются: инвентаризация и мониторинг зеленых насаждений урбоэкосистемы; создание и эксплуатация садово-парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Благоустройство и озеленение урбоэкосистем относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеть методами оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации (ПК-1);
- способностью использовать биологические и природоохранные технологии, оптимизируя их в соответствии с региональными особенностями (ПК-2);
- способностью осуществлять биологическую экспертизу и мониторинг различных компонентов экосистем, с целью оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации; биологические и природоохранные технологии, региональные особенности природопользования, благоустройства и озеленения урбоэкосистем; сущность и методы биологической экспертизы и мониторинга окружающей природной среды, инвентаризации и контроля состояния системы озеленения.

Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; оценивать современное состояние и функционирования биологических систем различных уровней организации; разрабатывать природоохранные мероприятия и проекты благоустройства и озеленения урболандшафтов с целью оптимизации и повышению устойчивости экосистем в соответствии с региональными особенностями; осуществлять биологическую экспертизу и проводить мониторинговые исследования различных компонентов экосистем, инвентаризацию и контроль состояния системы озеленения.

Владеть: методами оценки современного состояния и функционирования биологических систем различных уровней организации; методами экологического управления, в том числе методами мониторинга состояния компонентов окружающей природной среды; приемами оптимизации и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды.

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Зелёное строительство. Основные понятия.

Раздел 2. Особенности озеленения садово-парковых объектов.

6. Формы аттестации

Зачёт

Б1.В.ДВ.01.02 Биоразнообразии Байкальского региона

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) рассмотреть основные положения динамики биоразнообразия в Байкальском регионе, а также вопросы антропогенного влияния на экосистемы и природные комплексы с целью выработки у студентов экологического мировоззрения, знаний и навыков, позволяющих квалифицированно оценивать реальные угрозы деградации леса.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение значения биоразнообразия для устойчивости биосферы; рассмотреть ценность биоразнообразия для человечества; выявление причины изменения биоразнообразия; оценка природных и антропогенных факторов, воздействующих на состояние биоразнообразия в Байкальском регионе.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Биоразнообразии Байкальского региона относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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).
- владеть методами оценки современного состояния и функционирования биологических и антропогенных экосистем разного уровня организации (ПК- 1);
- способностью осуществлять биологическую экспертизу и мониторинг различных компонентов экосистем, с целью оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды (ПК-3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные представления о биоразнообразии в Байкальском регионе;
- разнообразии жизни, видовое разнообразие, таксономическое разнообразие;
- вклад различных групп организмов в общее биоразнообразие;
- роль живых организмов в развитии и функционировании биосферы. Специфика разнообразия морской, водной, наземной и почвенной сред жизни. Представление о разнообразии культурных растений и животных, культивируемых микроорганизмов;
- системная концепция биоразнообразия. Уровни биоразнообразия. Генетическое, популяционное, видовое, ценотическое и экосистемное разнообразие. Генетическое и популяционное разнообразие, их значение в поддержании и эволюции биоразнообразия .

Уметь:

- применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач;
- классифицировать биоценозы и экосистемы в анализе экосистемного ценотического) разнообразия;
- оценить биотический потенциал территории;.

Владеть: методами оценки биологического разнообразия в регионе.

5. Структура и содержание дисциплины

1. *Формы биоразнообразия.*

2. *Влияние человека на биологическое разнообразие в Байкальском регионе*

6. Формы аттестации

Зачёт

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

ФТД.В.01 Научные исследования в экологии

по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (*модуля*) является формирование знаний и отработка практических навыков, необходимых для проведения научных исследований в сфере экологии.

Задачами освоения дисциплины являются: знакомство с основными типами и направлениями экологических исследований природных и антропогенных экосистем; овладение методами оценки современного состояния и функционирования экосистем и агроэкосистем различного уровня организации; изучение методов планирования и организации научных исследований, в том числе междисциплинарных; изучение традиционного механизма научного поиска, анализа, проведения экспериментов, полевых испытаний и т.п.; знакомство с основными направлениями научных исследований в РФ и за рубежом, оценка современных научных достижений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина ФТД.В.01 Научные исследования в экологии относится к вариативной части Факультатива ООП.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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);
- владеть методами оценки современного состояния и функционирования биологических и антропогенных экосистем разного уровня организации (ПК- 1);
- способностью осуществлять биологическую экспертизу и мониторинг различных компонентов экосистем, с целью оценки и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: современные научные достижения в решении глобальных и региональных экологических проблем, практических задач на основе целостного системного научного мировоззрения; основные методы научно-исследовательской деятельности; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности; основные показатели и особенности экосистем различного уровня организации, принципы их трансформации в пространстве и во времени под

влиянием естественных и антропогенных факторов; сущность и методы биологической экспертизы и мониторинга окружающей природной среды.

Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по проблемам исследования; критически анализировать и оценивать результаты научных исследований и практических решений; генерировать новые идеи и опыт междисциплинарных областей исследований; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; оценивать характер, степень и направленность антропогенных изменений компонентов экосистем; анализировать альтернативные варианты решения экологических задач; осуществлять биологическую экспертизу и проводить мониторинговые исследования различных компонентов экосистем.

Владеть: навыками сбора, обработки, анализа информации по имеющимся новым подходам и достижениям по теме исследований, выбора методологии и соответствующих методов исследования, генерирования новых идей при исследовании конкретных экологических объектов; приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; методикой лабораторных и полевых исследований, аппаратом математического моделирования, современными информационными системами, с целью изучения экосистем; приемами оптимизации и восстановления территориальных биоресурсов и природной среды, приемами профилактики возможных экологических нарушений, оперативного контроля, используя отечественный и зарубежный опыт, научный инструментарий, возможности ГИС-технологий.

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Основы научных исследований в экологии

6. Формы аттестации

Зачёт