

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.01.2024 07:35:14

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee41412098d7a

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.01 «Философия»

направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) – Экология

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит целью: формирование у обучающихся мировоззренческой позиции, представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, теоретических основаниях и основных разделах философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания, введение в круг философских проблем, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины: 1. История философии, 2. Теоретические основания философии

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, проблемная лекция, семинар- дискуссия, работа в малых группах, ситуационный анализ.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий: опрос, защита электронных презентаций, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02 «История России
направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **философии, истории, экономической теории и права.**

Изучение дисциплины ставит **целью:** Формирование у обучающихся комплексного представления о культурно-историческом своеобразии мировых и российской цивилизаций, систематизированных знаний об основных этапах, особенностях и закономерностях истории России в контексте всемирно-исторического процесса.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-5 – Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. История как наука.
2. История России в древности и эпоху Средневековья..
3. История России в Новое время.
4. История России в Новейшее время.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация, проблемная лекция; семинар - дискуссия, семинар - беседа.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.03 «Правоведение»
направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

– относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули) ОП;

– является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью** овладение студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся;

УК-11 - способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Теория государства и права

2. Основы конституционного права

3. Основы отраслей российского законодательства

Используемые интерактивные формы: лекция - беседа, семинар – дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04 «Экономическая теория»
направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения

Дисциплина реализуется на кафедре «**Философии, истории, экономической теории и права**».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование знаний в области современной экономической теории и навыков применения методов и инструментов экономического анализа для решения практических задач в профессиональной деятельности

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-10 - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Введение в экономическую теорию
2. Микроэкономика
3. Макроэкономика

Используемые интерактивные формы: лекция-беседа, ситуационный анализ, проблемный семинар.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке качества выполнения заданий в рамках тем семинарских занятий: опрос, контрольная работа, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме – экзамена

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05 «Психология»
направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **философии, истории, экономической теории и права**.

Изучение дисциплины ставит **целью**: Содействие развитию социально-психологической компетенции, способности к саморазвитию, эффективному общению и взаимодействию.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Содержательная структура учебной дисциплины: включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины, практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Введение в психологию.
2. Психика человека.
3. Психические познавательные процессы.
4. Психология личности.
5. Психологические регуляторы деятельности и поведения.
6. Психология общения.
7. Психология малых групп.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, проблемная лекция, семинар-дискуссия, семинар-беседа с элементами психодиагностики, защита презентации.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в решении проблем, изучаемых в рамках данного курса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.06 «Высшая математика»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Математических и естественнонаучных дисциплин»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** – ознакомить обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач экологических наук, привить навыки самостоятельного изучения специальной литературы, развивать логическое мышление и навыки математического моделирования прикладных вопросов, дать понятие о разработке математических моделей для решения задач по экологии и природопользованию.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: линейная алгебра и аналитическая геометрия, элементы математического анализа

Используемые интерактивные формы: лекция визуализация, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине – тестирование, проверочные самостоятельные работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.07 Информационные технологии
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
профиль – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре «Математических и естественнонаучных дисциплин». Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование системы знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях и практических умений по использованию информационных технологий, в том числе геоинформационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования и охраны природы.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-5 - способен понимать принципы работы информационных технологий, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические вопросы дисциплины, лабораторные и практические занятия, на которых приобретаются навыки работы с ИКТ и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, информационные технологии, учебное портфолио (РАР), работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на лабораторных и практических занятиях и соответственно заключается в оценке качества результатов выполняемых работ и в оценке активности участия в обсуждении вопросов, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается во 2 семестре 1 курса очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Б1.О.08 Физика
Направление подготовки
05.03.06 - Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «Математических и естественнонаучных дисциплин».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в области физики, необходимых для профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в защите лабораторных работ и решении задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается во 2 семестре 1 курса очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Химия
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули).
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **Математических и естественнонаучных дисциплин**.

Изучение дисциплины ставит **целью**: формирование у обучающихся

- знаний: о законах развития материального мира, о химической форме движения материи, о взаимосвязи строения и свойств вещества;
- химических умений как для решения научно-технических задач в профессиональной деятельности, так и для фундаментальной подготовки и самосовершенствования специалиста.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия, предусматривающие практическое выполнение заданий, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация, лекция с применением техники обратной связи, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в оценке качества выполнения заданий в рамках тем лабораторных занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.10 «Иностранный язык»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) - **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения

Дисциплина реализуется на кафедре «**Иностранных языков**».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование и развитие универсальных компетенций обучающихся для решения ими коммуникативных задач в области делового общения на иностранном языке.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК- 4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

1. Межличностная коммуникация
2. Академическая коммуникация
3. Межкультурные различия
4. Основы профессионального общения

Используемые интерактивные формы: ролевая игра, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в виде контрольной работы, устного опроса, индивидуального задания, презентации, тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачёта (1 семестр), дифференцированного зачета (2 семестр)

Структура и трудоемкость учебной дисциплины: Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.11 «Русский язык и деловое общение»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) - **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения

Дисциплина реализуется на кафедре **«Иностранных языков»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование и развитие у будущего специалиста комплексной коммуникативной компетенции на русском языке, представляющей собой совокупность знаний, умений, способностей, инициатив личности, необходимых для установления межличностного контакта в социально-культурной, профессиональной (учебной, научной, производственной и др.) сферах человеческой деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-4 – способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины, и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Русский язык как система.
2. Нормативный раздел культуры речи.
3. Коммуникативный и этический аспекты культуры речи.
4. Функциональные разновидности языка.
5. Основы ораторского искусства.
6. Основы теории коммуникации.

Используемые интерактивные формы: презентация, ролевая игра, дискуссия на заданную тему, моделирование речевых ситуаций.

Текущая аттестация по дисциплине: презентация докладов, реферативное сообщение, итоговый электронный тест.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения, общая трудоемкость составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.12 «Физическая культура и спорт»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «физической культуры и спорта».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование личной физической культуры обучающегося, как системного качества личности, неотъемлемого компонента общей культуры будущего выпускника, способного реализовать ее в социально-профессиональной деятельности, а также способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья.

Универсальная компетенция, в формировании которой задействована учебная дисциплина:

УК-7– Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Теоретические основы физической культуры и спорта
2. Исследование и оценка организма занимающихся физической культурой и спортом

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция–презентация, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине: опрос на практических занятиях, проверка расчетно-аналитических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.13 Безопасность жизнедеятельности
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) - **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины»;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользовании и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, по обеспечению безопасности в повседневной жизни, в экстремальных, угрожающих и чрезвычайных ситуациях; на воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих; на получение студентами основополагающих знаний и умений, которые позволят им не только распознавать и оценивать опасные ситуации, факторы риска среды обитания, определять способы защиты от них, а также ликвидировать негативные последствия и оказывать само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские, лабораторные занятия, предусматривающие практическое изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция- визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических, лабораторных занятиях и заключается в оценке активности и качества выполненных работ, проведении и оценке тестирований по изучаемым темам, подготовка рефератов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.14 «Учение об атмосфере»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Профиль – Экология

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов**».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование базовых теоретических знаний об атмосфере ее составе, процессах преобразования .

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и солнечной радиации в атмосфере, тепловом и водном режиме, основных циркуляционных системах в различных широтах.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Понятие об атмосфере. Атмосферная циркуляция. Всемирная метеорологическая организация ВМО. Тепловой режим атмосферы, солнечная радиация. Метеорологические характеристики: давление, температура, влажность, атмосферные осадки.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, групповая дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – зачет.

Промежуточная аттестация – осуществляется во время контактной работы в виде опроса по лабораторным занятиям, в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графической работы, предусмотренной программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме тестирования.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.15 «Учение о гидросфере»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Профиль – Экология

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области гидрологии, представлений о составе, распределении и роли водных объектов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Понятие о гидросфере. Водные объекты. География распределения поверхностных вод Земного шара. Круговорот воды на Земном шаре. Вода в атмосфере. Сеть гидрологических наблюдений. Гидрология рек, болот, водохранилищ и подземных вод.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, групповая дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – зачет.

Промежуточная аттестация – осуществляется во время контактной работы в виде опроса по лабораторным занятиям, в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графической работы, предусмотренной программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме тестирования.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.16 «Учение о биосфере»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части;
- является обязательной для освоения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в сфере учения о биосфере.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, семинар-дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 курсе

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17 «Ландшафтоведение»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части;
- является обязательной для освоения.

Дисциплина реализуется на кафедре агрохимии и почвоведения.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование современных знаний и навыков о ландшафтах (геоэкосистемах), об их строении, свойствах, динамике.

Компетенция, в формировании которой задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

Разделы дисциплины:

1. Основы теории и методологии ландшафтоведения.
2. Учение и природно-антропогенных ландшафтах.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в проведении письменной работы и тестирований по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения, общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Б1.О.18 «Биология»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью:**

- получение фундаментальных знаний об организации живых организмов и особенностях их функционирования (на молекулярном, клеточном, тканевом, организменном, популяционном, экосистемном и биосферном уровнях);
- усвоение знаний о биологическом разнообразии органического мира;
- получение знаний о происхождении и основных этапах биологической эволюции живых систем;
- формирование представлений о роли живых организмов в общей структуре и взаимодействии сфер Земли для обеспечения систем охраны биоразнообразия и управления биологическими процессами.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины. Изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются следующие темы: Биология – наука о жизни. Происхождение и развитие жизни на Земле. Обмен веществ и энергии в клетке. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки. Анаболизм и катаболизм. Клеточная теория строения организмов. Транспорт веществ через биомембраны. Жизненный цикл клетки. Онтогенез и размножение организмов. Основы генетики. Теория эволюции органического мира. Система живой природы.

Практические (в том числе семинарские) и лабораторные занятия, предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа.

Текущая аттестация по дисциплине – рубежный контроль, подготовка рефератов и докладов в форме электронных презентаций, сдача отчетов о выполнении практических и лабораторных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа (в т.ч. 36 часов на экзамен).

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.19 «Общая экология»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью:**

– формирование у обучающихся системных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней (организмов, популяций, биоценозов и экосистем).

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;

ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины. Изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются следующие темы: Введение в экологию. Раздел Аутэкология: Закономерности действия экологических факторов. Характеристика основных абиотических факторов. Среды жизни и адаптации к ним организмов. Биотические отношения организмов. Раздел Демэкология: Понятие о популяции. Основные характеристики и структура популяции. Динамика и регуляция численности природных популяций. Раздел Синэкология: Понятия экосистемы и биогеоценоза. Поведение энергии в экосистеме. Трофическая структура экосистем. Биологическая продуктивность экосистем. Биотическое сообщество. Динамика и развитие экосистем.

Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа.

Текущая аттестация по дисциплине – рубежный контроль, подготовка рефератов и электронных презентаций, сдача отчетов о выполнении практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.20 «Геоэкология»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части;
- является обязательной для освоения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** сформировать понятие об основных экологических проблемах современной геоэкологии, сущности современных проблем взаимодействия природы и общества и возможных негативных воздействий производственной деятельности на геосферы Земли и их компоненты.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, семинар-дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 курсе

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.21 «Основы природопользования»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование у студентов системного мышления в области изучения взаимодействия общества и природы, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного природопользования с позиций идеологии устойчивого развития.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

ОПК-4 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, семинар-дискуссия, ролевые игры, работа в группах, технологии развития критического мышления, учебное портфолио.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на практических, семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.22 «Экологическая этика»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Экологии, природопользования и биологии**».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование осознания студентами ценности природы как мира живых существ, обладающих собственным бытием, имеющих цель жизни и развития, и проявляющих разную форму сознания; пробуждение у студентов желания сознательно взаимодействовать с существами мира природы.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК -4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу обучающихся.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – тестирование, реферат.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Б1.О.23 «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды»

Направление подготовки

05.03.06 – Экология и природопользование

Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью:**

– формирование знаний, умений и навыков правового регулирования общественных отношений в области природопользования и охраны окружающей среды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.

Содержательная структура учебной дисциплины. Изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются следующие темы: Понятие и система экологического права. Право собственности на природные ресурсы. Право природопользования. Правовые основы охраны и использования отдельных природных ресурсов. Правовая охрана земель, правовая охрана вод. Особо охраняемые территории (ООПТ) и объекты. Правовые основы обращения с отходами производства и потребления. Государственное управление в области охраны окружающей среды. Содержание и принципы государственного управления в области охраны ОС. Государственное регулирование природопользованием и охраной окружающей среды. Основы международного экологического права.

Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа.

Текущая аттестация по дисциплине – рубежный контроль, подготовка рефератов, сдача отчетов о выполнении практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году при очной форме обучения и на 5 году при заочной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24 «ГИС в экологии и природопользовании»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** освоение теоретических и практических вопросов по основам геоинформационных технологий, прикладных программных продуктов и решение на их основе задач в области экологии и природопользования.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности;

ОПК-5 -способен понимать принципы работы информационных технологий, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторный практикум, предусматривающий углублённое изучение основ ГИС-технологий и получение практических навыков работы в геоинформационной системе, обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, технологии развития критического мышления, работа в геоинформационной системе.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в оценке активности и качества участия обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоёмкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения, общая трудоёмкость составляет 4 зачётные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.25 «Организация научных исследований в экологии»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Экологии, природопользования и биологии**».

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование знаний и умений в сфере организации и планирования научно-исследовательских работ, приобретение знаний и умений в постановке и проведении экспериментов, формирование практических умений применения математических методов обработки результатов экспериментов и наблюдений.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-3 – способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 – способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

ПК-6 – владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины, лабораторные работы и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины, и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Введение. Цели и задачи курса. Структура и методология науки.
2. Организация научных исследований.
3. Научные исследования в области экологии.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лабораторные работы, практические занятия с решением практических ситуаций.

Текущая аттестация по дисциплине – опрос на лабораторных работах и практических занятиях, рубежный контроль, проверка заданий внеаудиторной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2-ом году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.26 «Анализ экспериментальных данных в экологии и природопользовании»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) – «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения

Дисциплина реализуется на кафедре «Экологии, природопользования и биологии».

Изучение дисциплины ставит **целью** приобретение профессиональных компетенций по реализации математических методов обработки экспериментальных данных с использованием компьютерных технологий.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

- УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ОПК-3 - Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-6 - Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;
- ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучаемая дисциплина включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоритические аспекты дисциплины и лабораторные занятия, предусматривающие практическое изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины, самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция – визуализация, занятие в специализированной аудитории

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в оценке активности и качества выполненных работ, проведении и оценке тестирований по дисциплине.

Промежуточная аттестация дифференцированный зачет.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.27 «Геохимия биосферы»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование научных представлений о биосфере как глобальной системе Земли, в которой геохимические и энергетические превращения играют ведущую роль и определяются суммарной геохимической активностью всех живых организмов (живого вещества).

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные, практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, учебное портфолио.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на лабораторных, практических, семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.28 «Биоразнообразие и география живых организмов»
2021 год набора**

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью:**

ознакомление с концептуальными основами биоразнообразия, как современной комплексной науки об экосистемах и биосфере; формирование взаимосвязей теоретических основ экологии и биогеографических экосистем; формирование представления о современном многообразии живых организмов и экологического мировоззрения на основе знаний особенностей живых организмов, образующих сложные многокомпонентные экосистемы, способные к саморегуляции.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 – способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-3 – способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

Содержательная структура учебной дисциплины.

1. Системная концепция биоразнообразия.
2. Таксономическое и типологическое разнообразие организмов.
3. Биогеография живых организмов и причины формирования ареалов.
4. Мониторинг биоразнообразия и проблемы его сохранения. Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация

Текущая аттестация по дисциплине – подготовка и сдача реферата и электронной презентации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Аннотация
к рабочей программы дисциплины
Б1.О.29 Социальная экология
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины»;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользовании и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование совокупности знаний, умений и навыков к пониманию специфических связей между обществом, природой, человеком и его жизненной средой, сформировать знания глобальных проблем человечества с целью не только сохранения, но и совершенствования среды обитания человека как природного и общественного существа.

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:

ОПК-1 – Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;

ОПК-3 - Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

Содержательная структура дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, лекция- визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий, подготовка рефератов, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 2,3 годе обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.30 «Экологическое картографирование»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Целью изучения дисциплины является освоение базовых методов картографии, основ и принципов экологического картографирования природных и антропогенных объектов, создание новых картографических произведений с помощью современных специализированных прикладных программ.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-3 - Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-5 - способен понимать принципы работы информационных технологий, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия с бумажными картографическими материалами и работа по созданию электронных экологических карт и картограмм в геоинформационной системе; самостоятельную работу. В рамках дисциплины предусмотрено выполнение курсовой работы.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, технологии развития критического мышления, работа в геоинформационной системе.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в оценке качества знаний основ, принципов и методов экологического картографирования, а также уровня владения специализированными программными продуктами, активности и качества участия обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме сдачи курсовой работы и зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программы дисциплины
Б1.О.31 Устойчивое развитие
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины»;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков по обеспечению деятельности в области природопользования, охраны природы в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики для достижения целей устойчивого развития.

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:

ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности;

ОПК-4 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики.

Содержательная структура дисциплины. Изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу,

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине: подготовка рефератов, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4,5 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.32 «Экология растений, животных, микроорганизмов»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Экологии, природопользования и биологии»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование совокупности знаний с механизмами воздействия факторов среды на живые организмы и механизмами воздействия организмов на среду, изучение форм взаимоотношений между живыми организмами и различных форм адаптации организмов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2.1 владеет базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности;

ОПК-2.2 применяет теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной

Содержательная структура учебной дисциплины: Изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются следующие разделы: Экология животных, растений, микроорганизмов. Понятие рационального природопользования. Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – написание реферата и электронной презентации, для заочной формы обучения – реферата и электронной презентации.

Промежуточная аттестация проводится в форме – экзамен

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.33 «Почвоведение с основами геологии»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) – «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «агрохимии и почвоведения».

Изучение дисциплины ставит целью – формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области почвоведения с основами геологии.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - способность применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: при изучении дисциплины предусмотрено освоение информации по трем разделам:

- 1) Основы геологии: минералы, горные породы, почвообразующие породы, геологическая деятельность ветра, воды, льда.
- 2) Общее почвоведение: органическое вещество почвы, почвенные коллоиды, поглотительная способность почв, кислотность и щелочность, структура почвы, почвенный раствор, водные, воздушные и тепловые свойства почв, физические свойства почвы.
- 3) География почв: процесс почвообразования, законы развития почв, экологические условия формирования почв, зональные и интразональные почвы, генезис, характеристика, классификация, география и сельскохозяйственное использование почв, агропроизводственная группировка почв.

Используемые интерактивные формы: лекции – круглый стол (дискуссия), мозговой штурм, лабораторные занятия - анализ конкретной ситуации, смена рабочих зон.

Текущая аттестация по дисциплине – коллоквиум, контрольные работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме – экзамена

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения при очной форме, на 1 и 2 году при заочной форме изучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.34 «География»
Направление подготовки
05.03.06 - Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

Дисциплина реализуется на кафедре агрохимии и почвоведения.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области географии.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1.1 Владеет базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; ОПК-1.2 Применяет базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле в объеме, необходимом для решения задач в области экологии и природопользования).

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация, семинар - дискуссия, выполнение работ с использованием облачных технологий, решение педагогических ситуаций.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке уровня усвоения каждым обучающимся изучаемых тем по данной дисциплине, проводится в форме защиты реферата с презентацией, коллоквиумов, итогового тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.35 «Агроэкология»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Экологии, природопользования и биологии**».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование знаний об особенностях агроэкосистем в условиях техногенеза, экологических последствиях функционирования основных отраслей агропромышленного комплекса. Приобретение навыков рационального природопользования и решения экологических проблем, возникающих при ведении сельского хозяйства.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК -1 – способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу обучающихся.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – тестирование, реферат.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения (очная форма), 2-4 курсах (заочная форма).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.36 Элективные курсы по физической культуре и спорту
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре физической культуры и спорта.

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Универсальная компетенция, в формировании которой задействована учебная дисциплина:

УК-7– Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя практические занятия, предусматривающие общую и специальную физическую подготовку, технико-тактическую подготовку, соревновательную и психологическую подготовку в избранном виде спорта, а также имеет раздел - самостоятельная работа.

Разделы дисциплины:

1. Легкая атлетика
2. Лыжная подготовка
3. Учебно-тренировочные занятия в избранном виде спорта

Используемые интерактивные формы: Круговая тренировка, психологический тренинг, работа в малых группах, учебная игра.

Текущая аттестация по дисциплине: сдача нормативов по видам подготовки.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 и 2 годах обучения.

Общая трудоемкость составляет 328 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.37 «Урбоэкология»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина реализуется на кафедре «Экологии, природопользования и биологии».

Изучение дисциплины ставит целью – формирование готовности к исследованию влияния антропогенного фактора на городские экосистемы, с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, диалог, разбор ситуаций из практики.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях в виде устного опроса, тестирования, презентации индивидуального задания, подготовленного в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника.

Промежуточная аттестация – зачёт.

Структура и трудоёмкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.38 «Основы проектного управления»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «Экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование у студентов теоретических знаний и приобретение ими практических навыков по процедурным и организационным аспектам выполнения проектов в различных сферах деятельности, усвоения ими инструментально-аналитического обеспечения проектирования, а также изучения формальных требований к подготовке и защите проектов студентов, выполненных в рамках компетентностного подхода.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и внеаудиторную работу.

Используемые интерактивные формы: Лекция-визуализация, семинар-беседа.

Текущая аттестация по дисциплине – кратких устных ответов, выполнения тестов по разделам.

Промежуточная аттестация проводится в форме – проводится в форме зачета

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения при очной форме обучения, на 2 году при заочной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.39 «Цифровые технологии в экологии и природопользовании»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Целью изучения дисциплины является формирование знаний о возможностях решения задач в области экологии и природопользования с помощью информационных и цифровых технологий.

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-5 - способен понимать принципы работы информационных технологий, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

Содержательная структура дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение основ информационных технологий в сфере техносферной безопасности и получение практических навыков работы в пакете прикладных программ, обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, технологии развития критического мышления, работа в ППП.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в оценке активности и качества участия обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий, проведении тестирования по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.40 «Цифровые технологии»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре «Математических и естественнонаучных дисциплин».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование системы знаний о современных цифровых технологиях и практических умений по использованию цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности в области экологии и природопользования.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-5 - Способен понимать принципы работы информационных технологий, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические вопросы дисциплины, практические занятия, на которых приобретаются навыки работы с ИКТ, консультации и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, информационные технологии, расчетно-графическая работа (РГР), работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и соответственно заключается в оценке качества результатов выполняемых работ и в оценке активности участия в обсуждении вопросов, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса очной формы обучения и 3 семестре 2 курса заочной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.41 «Проектная деятельность»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью:**

– формирование профессиональных знаний о проектной и исследовательской деятельности, способах поиска необходимой для исследования информации.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Содержательная структура учебной дисциплины. Определение, цель, задачи, критерии научных исследований. Методы поиска научной информации, систематизации и анализа.

Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: работа в малых группах, круглый стол.

Текущая аттестация по дисциплине – рубежный контроль, сдача проекта, сдача отчетов о выполнении практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2,3,4 годах обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.42 Основы военной подготовки
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит целью получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-8 – способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация, проблемная лекция; семинар - дискуссия, семинар – беседа.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценивании активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий, а также в оценивании выполнения заданий внеаудиторной работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.43 Основы российской государственности
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины, практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях в виде устного опроса, индивидуального задания в виде электронной презентации в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника, тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01 «Обеспечение экологической безопасности на предприятии»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** изучение методов и средств обеспечения экологической безопасности на предприятиях, в том числе при реализации профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-1 - способен разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации.

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, семинар-дискуссия, работа с прикладным программным продуктом 1С:Предприятие. Модуль «Производственная безопасность. Охрана окружающей среды», технологии развития критического мышления.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на практических, семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения, общая трудоемкость составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 «Экологическая экспертиза»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью:**

– формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков по установлению соответствия документации, обосновывающей намечаемую хозяйственную и иную деятельность экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-3. Способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий.

Содержательная структура учебной дисциплины. Изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются следующие темы: Понятие и содержание экологической экспертизы. Цели и задачи экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза. Опыт проведения экологической экспертизы крупных проектов в РФ. Международный опыт в области проведения ОВОС и экологической экспертизы.

Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа.

Текущая аттестация по дисциплине – рубежный контроль, подготовка рефератов, сдача отчетов о выполнении практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году при очной форме обучения и на 4 году при заочной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03 «Оценка воздействия на окружающую среду»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** сформировать знания по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством; научить использовать принципы и методы проведения оценки воздействия на все компоненты окружающей среды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-3 - способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий;

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, выполнение индивидуального задания, технологии развития критического мышления.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме сдачи курсовой работы и экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 «Экологический менеджмент»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **экологии, природопользования и биологии**.

Изучение дисциплины ставит **целью** – рассмотреть методологические основы управления экологической деятельностью организации на основе формирования эффективных систем экологического менеджмента, а также получить практические навыки принятия управленческих решений при выявлении экологически значимых аспектов деятельности организации.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-1 - способен разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации;

ПК-4 - способен разрабатывать и внедрять систему экологического менеджмента на предприятии;

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Концептуальные основы экологического менеджмента
2. Развитие системы экологического менеджмента в организации.
3. Инструменты экологически ориентированного управления организацией.

Используемые интерактивные формы: лекция – визуализация, лекция – беседа, семинар – дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на практических (семинарских) занятиях, при сдаче электронной презентации и реферата по заданной теме, проведении и оценке тестирований по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05 «Техногенные системы и экологический риск»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **экологии, природопользования и биологии**.

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование знаний для решения проблем в области оценки, анализа и управления экологическими рисками и рисками для здоровья населения, для чего необходимо получить знания о риске, о техногенных системах, о параметрах оценки состояния экологических систем, о критериях оценки состояния окружающей среды, путях воздействия вредных факторов на человека и эффектах этого воздействия и т.д.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-5 - способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков;

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Методология оценки риска как основа принятия решений в экологической сфере. Идентификация опасностей.

2. Техногенные системы и их воздействие на человека и окружающую среду.

3. Современные техногенные воздействия. Глобальные экологические проблемы.

4. Мониторинг и прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций

5. Основные принципы обеспечения экологической безопасности.

6. Количественная оценка опасных воздействий. Анализ риска.

7. Основные направления и методы снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды.

Используемые интерактивные формы: лекция – визуализация, лекция – беседа, решение расчетных задач и семинар – дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на практических (семинарских) занятиях, при сдаче электронной презентации и реферата по заданной теме, проведении и оценке тестирований по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 «Экологический мониторинг»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** изучение основ современного мониторинга и экологического контроля, методов и приборов экологического контроля и мониторинга окружающей среды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, учебное портфолио.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 год обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа (в т.ч. 36 часов на экзамен).

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 «Промышленная экология»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью:**

– формирование знаний теоретических основ промышленной экологии как системы технологических, экономических, биологических, социальных и других связей между человеком, объектами хозяйственной деятельности и окружающей средой, формирование навыков составления плана мероприятий по охране воздушного и водного бассейнов, земельных ресурсов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины. Основополагающие определения и принципы промышленной экологии. Методы, позволяющие оценить степень воздействия техногенных систем на окружающую среду. Влияние различных отраслей на состояние окружающей среды. Основные методы инженерной защиты окружающей среды.

Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – рубежный контроль, сдача реферата и электронной презентации, сдача отчетов о выполнении практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08 Обращение с отходами
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Б1 «Дисциплины»;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области деятельности по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-8 - способен осуществлять контроль в области обращения с отходами

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества выполненных работ, проведении и оценке тестирований по изучаемым темам, подготовка курсовых работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, курсовой работы.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2, 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование у студентов системных представлений о теоретических и методических основах экологического нормирования, развитие навыков разработки экологических нормативов и оценок устойчивости природных комплексов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-2 - способен осуществлять экологический аудит, экологическую сертификацию и экологическое нормирование.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, выполнение индивидуального задания, технологии развития критического мышления.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических и семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.10 «Экологический аудит»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **экологии, природопользования и биологии**.

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в области экологического аудита, необходимых для научно обоснованного экологического управления деятельностью производственных организаций.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-2 - способен осуществлять экологический аудит, экологическую сертификацию и экологическое нормирование.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Введение в дисциплину. Понятие экологического аудита.
2. Международный опыт развития экологического аудита. Исторический аспект.
3. Организация, структура и состав экологического аудита.
4. Процедура экологического аудита.

Используемые интерактивные формы: лекция – визуализация, лекция – беседа, семинар – дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на практических (семинарских) занятиях, при сдаче электронной презентации и реферата по заданной теме, проведении и оценке тестирований по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.11 «Экологическая токсикология»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью:**

– формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков по определению токсикологических характеристик экотоксиканта, поведению и механизма действия экотоксикантов в природных средах и живых организмах, превращению их в окружающей среде, регламентированию содержания экотоксикантов, путей уменьшения их вредного токсикологического влияния.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-5 - способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков;

ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации.

Содержательная структура учебной дисциплины. Определение, цель, задачи, критерии экологической токсикологии, классификация вредных веществ. Основные токсиканты в природных средах, живых организмах и пищевой продукции, превращение экотоксикантов в окружающей среде под воздействием экологических факторов.

Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу студента.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – рубежный контроль, сдача реферата и электронной презентации, сдача отчетов о выполнении практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.12 «Радиоэкология»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

– относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

– является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование целостного представления о радиационной экологии, изучающей распространение, миграцию и влияние естественных и искусственных радиоактивных элементов в биосфере, изучение действия радиации – важнейшего природного и техногенного экологического фактора, для обеспечения радиационной безопасности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-7 – владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, семинар-дискуссия, технологии развития критического мышления.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на практических, семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения, общая трудоёмкость составляет 4 зачётных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.13 «Охрана окружающей среды»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование знаний о комплексе международных, государственных, региональных и локальных административно-хозяйственных, технологических, политических, юридических и общественных мероприятий, направленных на обеспечение существования природы и социума

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-3 - способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий.

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, семинар-дискуссия, работа с прикладным программным продуктом 1С:Предприятие. Модуль «Производственная безопасность. Охрана окружающей среды», технологии развития критического мышления.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на практических, семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.14 «Экономика природопользования»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** теоретическое освоение обучающимися экономических основ взаимодействия общества и природы, а также получение знаний и практических навыков в области экономических закономерностей рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-3 - способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, семинар-дискуссия, Имитационная Игра COMPAS, ролевая игра, технологии развития критического мышления, учебное портфолио.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на практических, семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия, обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.15 «Экологическая сертификация»
Направление подготовки
05.03.06 - Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре агрохимии и почвоведения.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование представлений, знаний и умений в области сертификации продукции и услуг по экологическим требованиям.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-2 Способен осуществлять экологический аудит, экологическую сертификацию и экологическое нормирование (ПК-2.1 проводит экологический анализ действующих, реконструируемых производств, а также новых технологий в рамках экологического аудита, экологической сертификации и экологического нормирования).

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация, традиционная лекция, семинар - дискуссия, ситуационный анализ, выполнение работ с использованием облачных технологий.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке уровня усвоения каждым обучающимся изучаемых тем по данной дисциплине, проводится в форме защиты реферата с презентацией, выполнения индивидуального задания, решения кроссвордов, итогового тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.16 «Методы экологических исследований»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «Экологии, природопользования и биологии».

Изучение дисциплины ставит целью – освоение современных научных подходов и методов в экологии.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, диалог, разбор ситуаций из практики.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях в виде устного опроса, тестирования, презентации индивидуального задания, подготовленного в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника.

Промежуточная аттестация – экзамен в письменно-устной форме.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.17 «Экологическое проектирование»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** изучение основ проектирования, необходимых для осуществления хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации.

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ПК-3 – способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий;

ПК-5 – способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков;

ПК-7 – владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду

ПК-8 – способен осуществлять контроль в области обращения с отходами.

Содержательная структура дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, технологии развития критического мышления.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий, проведении тестирования по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме сдачи курсового проекта и экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 «Современные технологии ресурсоэффективного природопользования»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений;
- является обязательной для освоения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит целью формирование знаний в области энерго- и ресурсосбережения, основных технологиях ресурсоэффективного природопользования.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-5 - способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, семинар-дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 курсе

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 «Экологическая безопасность»
Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экология»

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);
- относится к дисциплинам по выбору и является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся

Дисциплина реализуется на кафедре «Экологии, природопользования и биологии».

Изучение дисциплины ставит целью – формирование у специалистов теоретических знаний и практических навыков в экологической территории, экономического ущерба и составление предложений по улучшению экологической обстановки.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-5 - способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, диалог, разбор ситуаций из практики.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях в виде устного опроса, тестирования, презентации индивидуального задания, подготовленного в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника.

Промежуточная аттестация – зачёт.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 «Анализ экологических рисков»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули);

- относится к дисциплинам по выбору и является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

Дисциплина реализуется на кафедре **экологии, природопользования и биологии**.

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование у обучающихся компетенций в сфере влияния антропогенного воздействия на окружающую среду и освоения методологии определения количественной оценки экологического риска, включая оценку вероятности и оценку ущерба.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-5 - способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков;

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Методология оценки риска как основа принятия решений в экологической сфере. Идентификация опасностей.

2. Техногенные системы и их воздействие на человека и окружающую среду.

3. Современные техногенные воздействия. Глобальные экологические проблемы.

4. Мониторинг и прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций

5. Основные принципы обеспечения экологической безопасности.

6. Количественная оценка опасных воздействий. Анализ риска.

7. Основные направления и методы снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды.

Используемые интерактивные формы: лекция – визуализация, лекция – беседа, решение расчетных задач и семинар – дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на практических (семинарских) занятиях, при сдаче электронной презентации и реферата по заданной теме, проведении и оценке тестирований по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения, общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Инструментальные методы исследования природных сред

Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к Блоку 2 ОП - «Часть формируемая участниками образовательных отношений», дисциплины (модули) по выбору

- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися, если они её выбрали.

Дисциплина реализуется на кафедре **агрохимии и почвоведения**

Изучение дисциплины ставит **целью:** освоение инструментальных методов исследования и приборов, используемых при исследовании природных сред с целью изучения их физико-химических свойств и элементного состава.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации:

Содержательная структура учебной дисциплины.

Изучение дисциплины включает в себя:

- лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины;

- лабораторные занятия, на которых изучается устройство, схемы, принцип работы приборов и освоение работы на них; выбираются и изучаются методики определения различных компонентов природных сред;

- самостоятельная работа – изучение различных инструментальных методов и методик их публичное обсуждение через презентации и другие формы; углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация, лекция вдвоём; выполнение работ с использованием облачных технологий, решение практических ситуаций, тренинги.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в проведении оценке лабораторной работы, активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий; качества освоения приборов, методик, знания лабораторной посуды, вспомогательного оборудования и организации работы в лаборатории; тестирования по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины: изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Физико-химические методы измерений и анализа
Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**
Направленность (профиль) – **Экология**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к Блоку 2 ОП - «Часть формируемая участниками образовательных отношений», дисциплины (модули) по выбору
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися, если они её выбрали.

Дисциплина реализуется на кафедре **агрехимии и почвоведения**

Изучение дисциплины ставит **целью:** освоение физико-химических методов анализа и измерений, приборов, используемых при исследовании природных сред с целью изучения их свойств и элементного состава.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации:

Содержательная структура учебной дисциплины.

Изучение дисциплины включает в себя:

- лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины;
- лабораторные занятия, на которых изучается устройство, схемы, принцип работы приборов, освоение работы на них; выбираются и изучаются методики определения различных компонентов природных сред;
- самостоятельная работа – изучение различных физико-химических методов и методик их публичное обсуждение через презентации и другие формы; углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация, лекция вдвоём; выполнение работ с использованием облачных технологий, решение практических ситуаций, тренинги.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в проведении и оценке лабораторных работ; оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий; качества освоения приборов, методик, знания лабораторной посуды, вспомогательного оборудования и организации работы в лаборатории; тестирование по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины: изучается на 2 году обучения.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе
государственной аттестации выпускников
Б3.01 «Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) – Экология

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация реализуется на заседаниях экзаменационных комиссий в установленные учебным планом сроки в соответствии с действующим Положением об итоговой государственной аттестации выпускников.

В рамках итоговой государственной аттестации проверяется уровень сформированности следующих компетенций, заявленных в ОП.

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)

УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 - способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10 - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11 - способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1 - Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

ОПК-2 - Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-3 - Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

ОПК-5 - способен понимать принципы работы информационных технологий, и решать

стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

ОПК-6 - Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

ПК-1 - способен разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации

ПК-2 - способен осуществлять экологический аудит, экологическую сертификацию и экологическое нормирование

ПК-3 - способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий

ПК-4 - способен разрабатывать и внедрять систему экологического менеджмента на предприятии

ПК-5 - способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков

ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации

ПК-7 - владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду

ПК-8 - способен осуществлять контроль в области обращения с отходами

Содержательная структура ИГА включает аттестационные испытания в виде защиты выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме: защиты выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«ФТД.01 Основы межкультурной коммуникации»
Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) - Экология

Статус дисциплины в учебном плане:

- является факультативной блока 1 Дисциплины ОПОП;

- является факультативной дисциплиной для изучения

Дисциплина реализуется на кафедре «**Иностранных языков**».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование и развитие универсальных компетенций студентов для решения ими коммуникативных задач в межличностной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК- 4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем практических занятий, устного опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачёта

Структура и трудоемкость учебной дисциплины: Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.