

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность **Экологическая безопасность и управление в сфере охраны окружающей среды**

Квалификация (степень) выпускника - **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Блок 1. Дисциплины (модули)

Б.1.0. Обязательная часть

Б.1.0.1. Философия

Целью изучения курса «Философия» является ознакомление с философской традицией, категориальным аппаратом философии и присущими ей основными областями знания.

Задачами изучения дисциплины являются: ознакомление с основными этапами истории философии; выработка у студентов критического отношения к действительности; осуществление процесса социализации.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории; УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний; УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций

Содержание дисциплины. Философия и ее роль в жизни человека и общества. Античная философия. Философия Средних веков, Возрождения и Нового времени. Философия XIX-XX веков.

Б.1.0.2. История России

Цель дисциплины – приобретение знания о всей совокупности фактов, событий и явлений истории России на основе анализа источников.

Задачи дисциплины:

- проанализировать основные эпохи и важнейшие события отечественной истории;
- раскрыть взаимосвязь экономической, социальной, политической и культурной истории России;
- показать место России в мировом историческом процессе.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории; УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний; УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций

Содержание дисциплины. История как наука. Методология истории. Складывание государств в Европе и Руси. Специфика складывания государства. Древняя Русь (середина IX – XV вв.) Централизация власти. Московское государство (середина XV - конец XVII вв.) Российская империя (конец XVII вв.- начало XX вв.) Эпоха дворцовых переворотов. Российское государство (начало XX в. до 1917 г.) Современная Россия. Мир в XX веке.

Б.1.О.3. Иностранный язык

Основной целью данного курса является формирование у студентов профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей им интегрироваться в различных сферах общения социально-базового, социально-культурного, межкультурного, профессионально-делового и научного характера.

Учебные задачи дисциплины и требования к усвоению курса:

- совершенствовать слухопроизносительные навыки, приобретенные в средней школе;
- корректировать и развивать лексические навыки;
- развивать рецептивные и продуктивные навыки словообразования;
- совершенствовать грамматические навыки;
- развивать навыки различных видов чтения;
- развивать навыки работы с текстами из учебной, страноведческой, научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, проспектов и справочной литературы;
- развивать навыки диалогического и монологического общения в ситуациях повседневного общения, страноведческого и общенаучного характера;

- научиться писать деловое письмо, отражающее определенное коммуникативное намерение;
- овладеть базовой английской терминологией в сфере географии.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.

Содержание дисциплины. General English. English for Special Purposes: Survey of the British Geography. English for Special Purposes: Survey of the American Geography.

Б.1.О.4. Физическая культура и спорт

Целью дисциплины является формирование социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование соответствующих средств физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины является:

понимание и принятие студентом социальной роли и ценностей физической культуры в профессионально-личностном формировании будущего специалиста;

овладение знаниями научно-биологических, методических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и видами спорта;

использование средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности;

овладение опытом активной физкультурно-спортивной деятельности по освоению ценностей физической культуры.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья; УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.
---	--	---

Содержание дисциплины. Легкая атлетика. ОФП. Гимнастика. Подвижные и спортивные игры.

Б.1.О.5. Безопасность жизнедеятельности

Целью дисциплины является: формирование знаний в области безопасности жизнедеятельности, а также знаний по защите, охране окружающей среды.

Задачами дисциплины является: изучение деятельности человека, осуществляемой в условиях техносферы и биотехносферы.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания

		первой помощи пострадавшему.
--	--	------------------------------

Содержание дисциплины. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. ЧС экологического (природного) характера. ЧС техногенного характера. ПМП при авариях и катастрофах. Медицина катастроф. ЧС криминального и социального характера. Общественная опасность экстремизма и терроризма. Виды террористических актов и способы их осуществления. Организация антитеррористических и иных мероприятий по обеспечению безопасности. Законы Уголовного Кодекса РФ, предусматривающие преступление против жизни и здоровья человека. Решение данной проблемы в других странах. Экономическая, информационная, продовольственная безопасность. Международные правовые акты и контролирующие органы в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций

Б.1.О.6. Основы военной подготовки

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью изучения дисциплины «Военная подготовка» является получение теоретических знаний и практических навыков по тактике проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ спасательными воинскими формированиями МЧС России, топографической подготовке, инженерной подготовке и радиационной, химической и биологической защите на основе приобретения обучающихся умения самостоятельно мыслить.

В процессе освоения дисциплины «Военная подготовка» обучающийся формирует и демонстрирует нормативно заданные компетенции.

Задачами изучаемой дисциплины являются:

- обучение обучающихся умелым действиям в экстремальных ситуациях при выполнении служебно-боевых задач в условиях чрезвычайных обстоятельств мирного и военного времени;
- умение использовать приемы первой помощи, а также методы защиты при чрезвычайных ситуациях различного характера;
- формирование у обучающихся в процессе изучения дисциплины способность умело руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, а также знать основы информационного обеспечения и пропаганды в области пожарной безопасности.

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП. Дисциплина входит в дисциплины обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы бакалавра.

1.2. Соответствие проектируемых результатов освоения дисциплины (знаний, умений, навыков) формируемым компетенциям

1.2.1. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с

	команде	другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Безопасность жизнедеятельности	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 угрозе и возникновении военных конфликтов	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.

Б.1.О.7. Основы российской государственности

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области высшей математики, умений и навыков математического анализа данных в области экологии и природопользования и определения закономерностей.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ высшей математики;
- формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических заданий;
- формирование способностей использования основ высшей математики при обработке данных, полученных в ходе экспериментальных исследований в области экологии и природопользования.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.

Содержание дисциплины. Основы линейной алгебры. Основы дифференциального исчисления. Основы интегрального исчисления. Основы теории вероятностей.

Б.1.О.8. Социология

Целью изучения курса «Социология» является не подготовка профессиональных социологов, а использование социологического знания для формирования профессиональных качеств будущих журналистов.

Задачи изучения дисциплины:

- помочь студентам понять сложные явления и процессы социальной жизни в современном мире;
- научить студентов приемам конкретных социологических исследований;
- подготовить студентов к самостоятельному применению социологических знаний в практике управленческой деятельности.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории; УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний; УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.

Содержание дисциплины. Социология как наука об обществе. История становления и развития социологии. Общество как социокультурная система. Культура как социальное явление. Социальная структура общества. Социальные связи. Социальные общности и группы. Социальная стратификация. Социальные институты. Личность как субъект социальных отношений. Методология и методика социологических исследований

Б.1.О.9. Математика

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области высшей математики, умений и навыков математического анализа данных в области экологии и природопользования и определения закономерностей.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ высшей математики;
- формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических заданий;
- формирование способностей использования основ высшей математики при обработке данных, полученных в ходе экспериментальных исследований в области экологии и природопользования.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	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. Обладает базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; ОПК-1.2. Последовательно излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования ОПК-1.3. Обладает базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;

Содержание дисциплины. Основы линейной алгебры. Основы дифференциального исчисления. Основы интегрального исчисления. Основы теории вероятностей.

Б.1.О.10. Информатика

Цель преподавания дисциплины - создать необходимую основу для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ при изучении студентами общетехнических и специальных дисциплин в течение всего периода обучения.

Изучение дисциплины предполагает освоение предусмотренного программой теоретического материала и приобретение практических навыков использования современных ПК.

Основная задача дисциплины - познакомить студентов с современными компьютерными технологиями сбора, хранения, обработки текстовой, табличной, графической информации.

Задачами дисциплины является:

- обучение студентов в процессе их самостоятельной работы на компьютерах;
- получение навыков применения современных информационных систем для решения различных профессиональных задач;
- получение навыков использования различных источников информации как во внутреннем, так и в международном информационном пространстве;
- наглядно убеждаться в эффективности компьютерных методов решения сформулированных задач;

освоение студентами современных компьютерных технологий на материале проблемной среды из области их будущей профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5. способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользовании и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК - 5.1. Обладает знаниями в области геоинформатики и ГИС-технологий для обработки и визуализации экологических данных; ОПК - 5.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользовании и охраны природы; ОПК - 5.3. Имеет навыки в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

		коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
--	--	---

Содержание дисциплины. Информатика.

Б.1.О.11. Физика

Целью дисциплины является формирование и развитие естественно-научного мировоззрения.

Создание фундаментальной базы для дальнейшего изучения дисциплин из профессиональной сферы деятельности, подготовка условий для успешной последующей профессиональной деятельности в сфере экологии.

Задачами дисциплины являются:

1. Сформировать представление о фундаментальном характере физических законов и роли физики в системе естественнонаучного образования.
2. Сформировать набор компетенций необходимых для дальнейшего применения физических методов расчетов процессов протекающих в экологических системах
3. Сформировать навыки применения полученных знаний и методов для решения конкретных задач физико-технической направленности связанных с экологической проблематикой.

Научить методам анализа и обобщения результатов физического эксперимента и наблюдения.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	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. Обладает базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; ОПК-1.2. Последовательно излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования ОПК-1.3. Обладает базовыми знаниями в области фундаментальных разделов

		математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;
--	--	--

Содержание дисциплины. Физические основы классической механики. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Колебания и волны. Основы квантовой механики и физики твердого тела. Основы физики атомного ядра и элементарных частиц.

Б.1.О.12. Химия

Целью дисциплины является:

- формирование у студентов фундаментальных представлений о веществе, различных формах его проявления, способах и путях превращения;
- приобретение умений и навыков постановки химических экспериментов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных понятий и законов химии, типов химических реакций, свойств простых и сложных веществ;
- изучение основных классов химических соединений, реакций их получения, химических свойств и применения;
- освоение на практике постановки химических экспериментов, работы в химической лаборатории.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	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. Обладает базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; ОПК-1.2. Последовательно излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования ОПК-1.3. Обладает базовыми знаниями в

		области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;
--	--	---

Содержание дисциплины. Общая и неорганическая химия. Физическая химия. Аналитическая химия. Органическая химия.

Б.1.О.13. Биология

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области общей биологии.

Задачами дисциплины являются:

- овладение специальной биологической терминологией;- ознакомление с особенностями строения и уровнями организации живой материи;
- изучение свойств живых систем и их многообразия на разных уровнях;
- изучение современных концепций эволюции органического мира;

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП – дисциплины блока 1.
- взаимосвязь с другими частями ООП – знания и умения, полученные при изучении биологии используются в дальнейшем при освоении курсов экологии организмов, общей экологии, экологии человека, основы биологической безопасности.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	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. Обладает базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; ОПК-1.2. Последовательно излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования

		ОПК-1.3. Обладает базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;
--	--	---

Содержание дисциплины

Введение. Биология в системе естественных наук, в образовании и жизни современного человека. Общие свойства живых систем. Уровни организации и функционирование живых систем. Разнообразие живых систем. Биологическое разнообразие. Происхождение и эволюция жизни. Биология человека.

Б.1.О.14. Ресурсоведение

Цель дисциплины – формирование эффективной экологоориентированной профессиональной деятельности, знакомство с основными видами природных ресурсов и определение природно-ресурсного потенциала территории.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть имеющиеся подходы к исследованию и оценке природных ресурсов. изучить классификации природных ресурсов по различным признакам-основаниям,
- рассмотреть различные категории природных ресурсов (земельные, водные, минерально-сырьевые и другие), оценить их объемы, проанализировать закономерности распространения, динамику потребления, проблемы использования и охраны природных ресурсов.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об охране окружающей среды в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Излагает базовые общепрофессиональные (общеекологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;

		<p>ОПК - 2.2. Применяет теоретические и методологические знания в области охраны окружающей среды для решения задач научно-исследовательской и практической профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК - 2.3. Обладает знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охраны природы, рациональному использованию природных ресурсов.</p>
--	--	---

Содержание дисциплины. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды. Теории природопользования. Земельные, минерально-сырьевые ресурсы. Энергетические, гидрологические ресурсы. Ресурсы атмосферного воздуха, рекреационные и биологические ресурсы. Природно-ресурсный потенциал.

Б.1.О.15. Общая экология

Целью дисциплины является формирование фундамент экологических знаний о функционировании природных систем на всех уровнях от особи до биосферы; формирование систематизированных базовых знаний, умений и навыков использования системного подхода при решении экологических задач.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотреть историю развития экологических знаний и становления ее основных направлений;

изучить особенности функционирования живых систем разного уровня организации (от организма до биосферы в целом).

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии,	ОПК-2.1. Излагает базовые общепрофессиональные (общеекологические) представления о

	<p>природопользования, охраны природы и наук об охране окружающей среды в профессиональной деятельности</p>	<p>теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; ОПК - 2.2. Применяет теоретические и методологические знания в области охраны окружающей среды для решения задач научно-исследовательской и практической профессиональной деятельности; ОПК - 2.3. Обладает знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охраны природы, рациональному использованию природных ресурсов.</p>
<p>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы</p>	<p>ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок</p>	<p>ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и</p>

		иностранных языках по заданной тематике;
--	--	--

Содержание дисциплины. Введение. Экология как наука. Краткая история экологии. Экологические факторы и среды жизни. Биотические отношения. Популяции. Биоценозы. Биогеоценозы. Экосистемы.

Б.1.О.16. Геоэкология

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов базовых понятий и представлений в области геоэкологии.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представлений о взаимодействии геосфер и общества;
- рассмотрение основных взаимосвязанных факторов и процессов, протекающих в геосферах Земли;
- овладение умениями объяснять и прогнозировать геоэкологические процессы.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об охране окружающей среды в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Излагает базовые общепрофессиональные (общезэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; ОПК - 2.2. Применяет теоретические и методологические знания в области охраны окружающей среды для решения задач научно-исследовательской и практической профессиональной деятельности; ОПК - 2.3. Обладает знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду,

		охраны природы, рациональному использованию природных ресурсов.
--	--	---

Содержание дисциплины. Введение. Геоэкология как наука. Основные понятия геоэкологии. Современное состояние проблемы взаимоотношений общества и природы.

Б.1.О.17. Экология человека

Целью дисциплины является:

- получение знаний студентами по основным разделам экологии человека;
- формирование умения анализировать влияние природных и антропогенных факторов среды на здоровье и жизнедеятельность человека;

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных понятий науки экология человека;
- изучение региональных проблем экологии человека;
- изучение воздействия факторов окружающей среды на жизнедеятельность и здоровье человека;
- изучение социальных аспектов экологии человека.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. Общая характеристика дисциплины «Экология человека». Медико-биологические основы экологии человека. Роль природных факторов в жизнедеятельности человека. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды

на человека. Социально-демографический аспект экологии человека. Антропоэкосистемы. Урбоэкология. Региональные проблемы экологии человека.

Б.1.О.18. Социальная экология

Целью курса является экологизация мировоззрения студентов с позиций целостного восприятия всей системы взаимоотношений между человеком, обществом и природой.

Задачами дисциплины являются:

- изучение объекта и предмета социальной экологии, его связей с другими дисциплинами, изучающими природу и общество;
- рассмотрение основных этапов взаимодействия общества и природы;
- изучение основных причин экологического кризиса и возможности его решения;
- формирование представления об экологической культуре и экологическом воспитании.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет знания эмоциональных и волевых особенностей психологии личности с ОВЗ; УК- 9.2. - Применяет специальные формы и методы общения с лицами с ОВЗ; УК - 9.3. Владеет навыками сотрудничества и демонстрирует толерантное отношение к лицам с ОВЗ.
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования,	ОПК-2.1. Излагает базовые общепрофессиональные (общезэкологические) представления о теоретических основах

	охраны природы и наук об охране окружающей среды в профессиональной деятельности	общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; ОПК - 2.2. Применяет теоретические и методологические знания в области охраны окружающей среды для решения задач научно-исследовательской и практической профессиональной деятельности; ОПК - 2.3. Обладает знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охраны природы, рациональному использованию природных ресурсов.
--	--	---

Содержание дисциплины. Социальная экология, ее объект, предмет, методы и значение в жизни общества. Среда человека и ее элементы. Потребности человека в качественной окружающей среде. История взаимоотношений общества и природы. Экологический кризис и пути его преодоления. Экологическая этика и экологический гуманизм. Экология и культура.

Б.1.О.19. Охрана окружающей среды

Целью дисциплины является: формирование знаний в области экологии и охраны окружающей среды, ознакомление студентов с основами современных представлений об эффектах и последствиях химического, биологического загрязнения окружающей природной среды. Антропогенное воздействие человека на природу, экологические последствия.

Задачами дисциплины является:

Изучение природных, антропогенных, природно-хозяйственных факторов воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--	--	---

<p>Фундаментальные основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об охране окружающей среды в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Излагает базовые общепрофессиональные (общеекологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; ОПК - 2.2. Применяет теоретические и методологические знания в области охраны окружающей среды для решения задач научно-исследовательской и практической профессиональной деятельности; ОПК - 2.3. Обладает знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охраны природы, рациональному использованию природных ресурсов.</p>
<p>Фундаментальные основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК - 4.1. Обладает знаниями нормативно-правовой документации в сфере экологии, природопользования и охраны природы; ОПК - 4.2. Использует нормы профессиональной этики в производственной деятельности; ОПК - 4.3. Применяет знания основ природопользования, экономики</p>

		природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	<p>ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития</p> <p>ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p> <p>ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей</p>

		среды в организации
--	--	---------------------

Содержание дисциплины. Охрана атмосферы. Охрана гидросферы. Охрана почв. Воздействие антропогенных факторов на окружающую среду. Неблагоприятные последствия ухудшения окружающей среды для здоровья человека и оценка их риска.

Б.1.О.20. Учение об атмосфере

Целью дисциплины является изучение основ науки об атмосфере, характера происходящих в ней физических процессов, закономерностей климатообразования и географического распределения климатов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение строения атмосферы и состава воздуха;
- изучение закономерностей радиационного, теплового и водного режима атмосферы Земли;
- изучение процессов формирования климата, классификации климатов, тенденции изменения климата в глобальном и региональном аспектах;
- изучение метеорологических и климатических аспектов загрязнения воздушного бассейна;
- формирование умений оценивать уровень опасности антропогенного влияния на атмосферу;
- формирование умений пользоваться метеорологическими приборами, производить метеорологические наблюдения и выполнять обработку полученных результатов и измерений.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	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. Обладает базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; ОПК-1.2. Последовательно излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования ОПК-1.3. Обладает базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для

		<p>владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;</p>
--	--	--

Содержание дисциплины. Введение. Метеорология, климатология, погода и климат. Воздух и атмосфера. Солнечная радиация в атмосфере. Тепловой режим атмосферы. Вода в атмосфере. Барическое поле и ветер. Общая циркуляция атмосферы. Загрязнение атмосферы. Климатообразование. Климаты Земли. Изменения климата.

Б.1.О.21. Учение о гидросфере

Целью дисциплины является освоение системы основных научных знаний в области гидрологии и методов исследования водных объектов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение общих закономерностей гидрологических процессов на Земле;
- изучение основных закономерностей географического распределения водных объектов разных типов: ледников, подземных вод, озер, водохранилищ, болот, океанов и морей, с их основными гидролого-географическими и гидролого-экологическими особенностями;
- изучить основные проблемы рационального использования и охраны водных объектов суши;
- формирование способности понимать и анализировать общую гидрологическую информацию о водных объектах;
- дать представление об основных методах изучения водных объектов.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов	ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями фундаментальных разделов

	<p>наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; ОПК-1.2. Последовательно излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования ОПК-1.3. Обладает базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;</p>
--	--	--

Содержание дисциплины. Понятие о гидросфере. Гидрология как наука. Химические и физические свойства природных вод. Физические основы процессов в Гидросфере. Гидрология ледников. Гидрология подземных вод. Гидрология рек. Гидрология озер и болот. Гидрология океанов и морей. Водные экосистемы и антропогенные воздействия на природные водные экосистемы.

Б.1.О.22. Учение о биосфере

Цель дисциплины – углубить и систематизировать знания о возникновении, строении, эволюции и современном состоянии биосферы Земли.

Задачами дисциплины являются:

- изучение пределов и организованности биосферы;
- изучение основных положений биосферной концепции В.И.Вернадского;
- изучение биогеохимических процессов в биосферных циклах важнейших химических элементов;
- изучение основных закономерностей эволюции биосферы в прошлом;
- изучение понятия о ноосфере, истории формирования этого термина;
- формирование представления о единстве всего живого и неживого, и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы.

<p>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</p>	<p>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</p>
---	---	--

<p>Математическая и естественно-научная подготовка</p>	<p>ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; ОПК-1.2. Последовательно излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования ОПК-1.3. Обладает базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;</p>
--	--	---

Содержание дисциплины. Понятие о биосфере – области распространения жизни. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Организованность биосферы и ее усложнение с эволюцией жизни. Биологический круговорот веществ – главный фактор эволюции биокосных систем планеты. Периодизация истории биосферы. Взаимосвязь истории природы и истории общества. Техногенез и устойчивость биосферы.

Б.1.О.23. Ландшафтоведение

Целью дисциплины является получение знаний об особенностях распределения природных и природно-антропогенных ландшафтов в географической оболочке, проблемы взаимодействия геосистем и общества, ландшафтно-экологические особенности рационального природопользования.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ ландшафтоведения и физико-географического районирования;
- изучение характеристик современных ландшафтных комплексов суши и Мирового океана;
- изучение особенностей ландшафтов разных природных и экологических зон Земли;
- изучение особенностей современной геоэкологической природоохранной государственной и международной политики;

- формирование способности проводить пространственный анализ и определять закономерности размещения геосистем разного ранга.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	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. Обладает базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; ОПК-1.2. Последовательно излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования ОПК-1.3. Обладает базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;

Содержание дисциплины. Дифференциация ландшафтной сферы. Динамика ландшафта. Ландшафтное картографирование. Систематика ландшафтов. Ландшафты и человечество. Прикладные основы рационального природопользования.

Б.1.О.24. Основы природопользования

Целью дисциплины является всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современного состояния природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны. Формирование новых ценностных ориентаций по отношению к природе, населению, хозяйству, человеку, экологического мышления, выработка навыков экологически оправданного поведения. Воспитание экологической культуры личности.

Задачи дисциплины - изучить систему экологических знаний о путях извлечения и переработки природных ресурсов, их возобновлении и воспроизводстве; об использовании и охране природных условий – среды жизни человека, об использовании и

охране живой природы; - развивать экологическое мышление, которое характеризуется следующими чертами: комплексностью, прогностичностью, территориальностью, глобальностью, проблемностью, социальностью, конкретностью, диалектичностью; - рассмотреть культуру экологического оправданного поведения, характерной степенью превращения экологических знаний, мышления и культуры чувств в повседневную норму поступка.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об охране окружающей среды в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Излагает базовые общепрофессиональные (общезэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; ОПК - 2.2. Применяет теоретические и методологические знания в области охраны окружающей среды для решения задач научно-исследовательской и практической профессиональной деятельности; ОПК - 2.3. Обладает знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охраны природы, рациональному использованию природных ресурсов.
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в	ОПК - 4.1. Обладает знаниями нормативно-правовой документации в

	соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	сфере экологии, природопользования и охраны природы; ОПК - 4.2. Использует нормы профессиональной этики в производственной деятельности; ОПК - 4.3. Применяет знания основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.
--	--	---

Содержание дисциплины. Связь человека с природной средой. Природные ресурсы, их классификация. Отраслевое природопользование. Охрана природных ресурсов.

Б.1.О.25. Экономика природопользования

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области экономики природопользования, умений и навыков анализа и определения закономерностей развития ресурсов для конкретной территории, выбор системы мер по охране, воспроизводству и оптимальному использованию ресурсов.

Задачами дисциплины являются:

- изучить предмет, цель, задачи и структуру науки;
- изучить экономическую основу природопользования;
- изучить представление о системном подходе и междисциплинарной сущности принятия решений в области основ природопользования.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Применяет знания экономических процессов для оценки современного состояния общества; УК-10.2. Владеет основами экономической культуры.
Наименование категории (группы) общепрофес-	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной

сиональных компетенций		компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК - 4.1. Обладает знаниями нормативно-правовой документации в сфере экологии, природопользования и охраны природы; ОПК - 4.2. Использует нормы профессиональной этики в производственной деятельности; ОПК - 4.3. Применяет знания основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.

Содержание дисциплины. Введение. Предмет, цель, задачи и структура науки. Экологические проблемы микроэкономики и экономическая оценка природных ресурсов. Управление природопользованием. Формирование комплексных природоохранных программ.

Б.1.О.26. Оценка воздействия на окружающую среду

Целью дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» является формирование у студентов знаний об оценке воздействия деятельности человека на окружающую среду и навыков работы с документами по оценке воздействия планируемых сооружений или иных форм деятельности на окружающую среду.

Задачами дисциплины являются:

- изучение природоохранных мер;
- изучение способов выявления экологических, социальных, экономических и других связанных с ними последствий реализации намечаемой деятельности на данной территории в определенный временной период;
- изучение экологических факторов устойчивого развития;
- изучение методов и практических приемов ОВОС;
- изучение правил и процедур ОВОС;
- выявление наиболее значимых последствий реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

компетенций		
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Осознает современную российскую государственность и актуальное политическое устройство страны в широком культурно-ценностном и историческом контексте, воспринимает непрерывный характер отечественной истории и многонациональный, цивилизационный вектор её развития; УК-11.2. Воспринимает и разделяет зрелое чувство гражданственности и патриотизма, чувствует свою принадлежность к российской цивилизации и российскому обществу, воспринимает свое личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-нравственных ориентиров.
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК - 4.1. Обладает знаниями нормативно-правовой документации в сфере экологии, природопользования и охраны природы; ОПК - 4.2. Использует нормы профессиональной этики в производственной деятельности;

		ОПК - 4.3. Применяет знания основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.
--	--	--

Содержание дисциплины. Воздействие на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС. ОВОС разных видов деятельности.

Б.1.О.27. Экологический аудит

Целью курса является формирование у студентов умения анализировать систему экологического управления на предприятии, инициировать и внедрять систему экологического аудита.

Задачами дисциплины являются:

1. Изучение современных механизмов экологического управления на предприятии.
2. Освоение порядка экологического аудита и сертификации систем экологического менеджмента.
3. Изучение алгоритма правильной организации системы оценки экологического риска на предприятии с использованием методов экологического аудита и менеджмента.
4. Освоение способов оценки риска и прогнозирования состояния природной среды на локальном и региональном уровнях для понимания процессов и создания технологий повышения устойчивости экосистем к антропогенным воздействиям.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК 2 Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области	ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды ПК - 2.2. Уметь определять уровень государственного экологического надзора. Готовить

	охраны окружающей среды	информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации. Организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора ПК - 2.3. Владеть навыками подготовки информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации, навыками разработки, проведения и документирования мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации.
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК - 4.1. Обладает знаниями нормативно-правовой документации в сфере экологии, природопользования и охраны природы; ОПК - 4.2. Использует нормы профессиональной этики в производственной деятельности; ОПК - 4.3. Применяет знания основ

		природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.
--	--	---

Содержание дисциплины.

Введение. Цель, задачи, виды, формы и принципы экологического аудита. История развития экологического аудита. Нормативно-правовая база экологического аудита. Организация и проведение экологического аудирования объекта. Современные методы в проведении экологического аудирования объектов.

Экомониторинг как экологическое аудирование системы экологического менеджмента (СЭМ) предприятия. Система СЭМ предприятия. Задачи и принципы аудита СЭМ. Проведение аудита СЭМ на промышленных предприятиях. Аудит природопользования. Экоаудит как инструмент обеспечения устойчивого развития. Интеграция России в систему экологической безопасности.

Б.1.О.28. Экологический мониторинг

Целью дисциплины является обучение студентов теоретическим основам проведения комплексного экологического мониторинга природных экосистем и методам оценки неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Задачами дисциплины являются:

- систематизация знаний о видах воздействий на окружающую среду, типах мониторинга, способах воздействия на источники загрязнения и методах составления долгосрочных прогнозов;
- формирование фундаментальных знаний о задачах экологического мониторинга, его назначении, содержании, методах организации мониторинга с учетом особенностей различных видов хозяйственной деятельности.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК - 3.1. Применяет теоретические основы экологического мониторинга; ОПК - 3.2. Использует методы химического анализа для решения задач профессиональной деятельности; ОПК - 3.3. Владеет методами отбора и анализа

		геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
--	--	---

Содержание дисциплины. Концепция мониторинга естественных и антропогенных изменений. Мониторинг природных сред. Принципы организации биологического мониторинга.

Б.1.О.29. Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды

Целью дисциплины является:

- формирование у студентов представлений о санитарно-гигиеническом и производственно-хозяйственном нормировании качества окружающей среды, способах её охраны и методах снижения загрязнения окружающей среды.

Задачами дисциплины являются:

- изучение государственной системы контроля качества окружающей природной среды, принятой в РФ, нормативов качества;
 - приобретение навыков в организации производственного экологического контроля на предприятиях.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей

		<p>среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
<p>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</p>	<p>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</p>	<p>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</p>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>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</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих её достижение; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>
<p>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</p>	<p>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</p>	<p>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</p>
<p>Фундаментальные основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК - 4.1. Обладает знаниями нормативно-правовой документации в сфере экологии, природопользования и охраны природы; ОПК - 4.2. Использует нормы профессиональной этики в</p>

		производственной деятельности; ОПК - 4.3. Применяет знания основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.
--	--	--

Содержание дисциплины. Качество окружающей природной среды и его нормирование. Организация производственного экологического контроля на предприятиях. Государственный экологический контроль и государственный надзор за использованием и охраной природных ресурсов.

Б.1.О.30. Техногенные системы и экологический риск

Целью дисциплины является: формирование знаний в области экологии, охране окружающей среды, понятий загрязнение окружающей среды, техногенного риска, антропогенного воздействия на окружающую среду, а также знаний по защите и охране окружающей среды.

Задачами дисциплины является: изучение природных, антропогенных, природно-хозяйственных факторов воздействия на окружающую среду и здоровье человека. Изучение природоохранных мероприятий и умение применять данные знания в последующих дисциплинах и на практике.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития

		<p>ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p> <p>ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	<p>ОПК - 6.1. Знать основные экологические проблемы территории, представляющие интересы для научного сотрудничества;</p> <p>ОПК – 6.2. Уметь представлять результаты работы в виде тезисов докладов, презентаций на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе;</p> <p>ОПК - 6.3. Владеть навыками работы с внешними организациями в рамках своей профессиональной деятельности.</p>

Содержание дисциплины. Техногенный риск, его особенности в России. Виды рисков. Чрезвычайная ситуация химического, биологического характера. Определение платы за размещение отходов. Меры по ликвидации последствий техногенных ЧС. ЧС техногенного характера, правила поведения в них. Международное сотрудничество в области охраны среды от ЧС техногенного характера.

Б.1.Ф. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б.1.Ф.1. Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

Целью освоения дисциплины является формирование физической культуры личности, а также способностей, направленных на использование ценностей физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, физической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при и угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.

Содержание дисциплины. Легкая атлетика. Атлетическая гимнастика. Волейбол. Подвижные игры. Лыжная подготовка. ОФП. Баскетбол. Гимнастика.

Б.1.Ф.2. Интегрированное управление природными ресурсами

Цель: дать будущим специалистам теоретические основы и практические рекомендации по организации управления природными ресурсами на предприятиях.

Задачами дисциплины является: Оказать помощь студентам в понимании качества как фактора успеха в условиях рыночной экономики. Ознакомить студентов с сущностью и методологическими основами теории управления, с организационными формами и структурой управления, процессом управления и методологией процесса разработки управленческих решений, функциями управления и коммуникативными процессами в управлении; сформировать у слушателей практических навыков применения теории управления.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих её достижение; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

Содержание дисциплины. Понятие «качество» как объекта управления в современном мире.

Организация работ по контролю качества окружающей среды. Программы мониторинга окружающей среды.

История развития систем качества и управления качеством окружающей средой. Система управления качеством окружающей среды как элемент глобальной системы менеджмента качества на предприятии. Международный опыт создания систем управления качеством окружающей среды.

Административные рычаги управления природопользованием. Экономические рычаги управления природопользованием.

Модель управления качеством окружающей среды. Процедуры в области управления качеством окружающей среды.

Оценка эффективности природоохранных мероприятий по предотвращённому экологическому ущербу и приведённым затратам.

Б.1.Ф.3 Энергосберегающие природоохранные технологии

Цель: формирование знаний о существующих энергосберегающих природоохранных технологиях.

Задачами дисциплины является: изучение существующих энергосберегающих, малоотходных и безотходных производственных технологий, современных систем очистки сточных вод, воздуха и способов утилизации образующихся отходов с возможностью получения вторичных энергоресурсов; сформировать умение анализировать на основе полученных знаний результаты энергобаланса предприятия или организации с целью оптимизации потребления энергоресурсов и повышения

экологической безопасности; овладеть навыками применения на практике современных энергосберегающих природоохранных технологий для создаваемых или действующих производств.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку

		экономического ущерба ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации
--	--	---

Содержание дисциплины. Экологические аспекты законодательства в области энергосбережения. Традиционные и альтернативные способы получения тепловой и электрической энергии. Внедрение энергосберегающих технологий. Мероприятия по совершенствованию энергосбережения.

Б.1.Ф.4. Основы биологической безопасности

Цель: приобретение основ практических навыков обнаружения и исследования потенциальных биологических угроз, обеспечения биологической безопасности.

Задачи: ознакомление с проблемой биоинвазий; ознакомление с основными путями и механизмами распространения и интродукции чужеродных видов; формирование знаний о биологических особенностях чужеродных видов, обеспечивающих их успешную инвазию; обучить оценивать воздействие вселенцев на местные виды и на экосистемы в целом; ознакомить с подходами оценки и возмещения ущерба от биоинвазии; формирование понимания биологической безопасности как подсистемы экологической безопасности; освоение теоретических знаний об уровнях биологической безопасности; о современных проблемах биологической безопасности, биологических рисках; ознакомление с российским и международным законодательством в области биологической безопасности.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной

		среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при и угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.
--	--	--

Содержание дисциплины. Биологическая опасность и уровни биологической безопасности. Биологические инвазии и биологическое разнообразие. Биоповреждения. Биотерроризм. Состояние законодательства в области биобезопасности.

Б.1.Ф.5. Международная практика и сотрудничество в сфере охраны окружающей среды

Целью дисциплины является формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области основных принципов, современного состояния, механизмов и форм международного сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды.

Задачи:

1. изучение достижений современной экологической науки, опыта развитых стран в области охраны окружающей среды; 2. изучение принципов и основ организации международных природоохранных мероприятий; 3. изучение нормативных документов, регламентирующих организацию международных экологических и природоохранных мероприятий; 4. изучить понятие, содержание, предмет и метод международного экологического права, особенности развития экологической культуры в России и за рубежом.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-4 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	ПК - 4.1. Анализирует научно-техническую информацию для решения конкретной задачи.

Содержание дисциплины. Необходимость и основные формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и природопользования. Международные конференции и протоколы в рамках международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и природопользования. Международные организации и программы по охране окружающей среды и природопользования. Международно-правовая охрана различных компонентов окружающей среды.

Б.1.Ф.6 Математические методы в экологии

Целью дисциплины является формирование систематизированных базовых знаний, умений и навыков использования математических и статистических методов для решения экологических задач.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ математических методов обработки экспериментальных данных;

- формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических заданий;

формирование способностей использования математических методов при обработке данных, полученных в ходе экспериментальных экологических исследований.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей

		<p>среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p> <p>ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	<p>ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации;</p> <p>ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов;</p> <p>ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных;</p> <p>ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;</p>

Содержание дисциплины. Математическая статистика. Основные понятия. Сбор данных. Понятие измерения. Измерительные шкалы. Выборки. Требования к выборке. Методы обработки большой выборки. Вариационный ряд. Достоверность исследований. Основы группировки данных. Первичная обработка данных. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ.

Б.1.Ф.7. Продовольственная безопасность

Целью дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями, экологии в области пищевых ресурсов, пищевых продуктов и продовольственной безопасности на разных уровнях.

Задачами дисциплины являются:

- изучение понятий пищевые продукты, пищевые ресурсы, пищевое сырье, продовольственная безопасность;
- ознакомление с нормативно-правовыми аспектами вопроса продовольственной безопасности.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.

Содержание дисциплины

Введение. Понятие продовольственной безопасности. Современное состояние продовольственной безопасности в России и мире. Продовольственная безопасность и АПК. Нормативы безопасности пищевых продуктов. Генетически модифицированные продукты, достижения селекции. Проблема голода.

Б.1.Ф.8. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны окружающей среды

Цель: формирование знаний о законодательной базе РФ и РТ в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Задачи: научиться использовать знания в решении конкретных проблем экологической безопасности и анализировать нормативно-правовую документацию; овладеть методологией и процедурой нормирования вредных воздействий на окружающую среду; овладеть методами измерений и обработки информации.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Осознает современную российскую государственность и актуальное политическое устройство страны в широком культурно-ценностном и историческом контексте, воспринимает непрерывный характер отечественной истории и многонациональный, цивилизационный вектор её развития; УК-11.2. Воспринимает и разделяет зрелое чувство гражданственности и патриотизма, чувствует свою принадлежность к российской цивилизации и российскому обществу, воспринимает свое личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-нравственных ориентиров.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное	ПК 1 Планирование и документальное	ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в

<p>оформление природоохранной деятельности организации</p>	<p>сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</p>	<p>области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
<p>Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК 2 Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры</p>	<p>ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды ПК - 2.2. Уметь определять уровень государственного</p>

	<p>административной ответственности в области охраны окружающей среды</p>	<p>экологического надзора. Готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации. Организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора ПК - 2.3. Владеть навыками подготовки информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации, навыками разработки, проведения и документирования мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации.</p>
<p>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы</p>	<p>ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок</p>	<p>ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных;</p>

		ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
--	--	---

Содержание дисциплины. Основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и РТ. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны атмосферного воздуха. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов. Законодательная база в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Б.1.Ф.9 Радиационная безопасность территорий

Целью дисциплины является:

- формирование у студентов современных представлений о влиянии радиационного фактора среды на биологические объекты и экосистемные процессы, приобретении знаний о потенциальных источниках ионизирующей радиации, нормах радиационной безопасности и различных способах защиты организма и экосистем от радионуклидов;
- овладение умениями и навыками дозиметрического контроля и радиационного мониторинга.

Задачами дисциплины являются:

- изучение различных видов ионизирующего излучения, его поглощения, рассеивания, биологического действия;
- освоение нормирования облучения; норм радиационной безопасности;
- изучение радиоэкологических проблем ядерной энергетики;
- приобретение практических умений и навыков дозиметрического радиационного контроля, радиационного мониторинга среды.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития

		общества, в том числе при и угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	<p>ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития</p> <p>ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p> <p>ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>

Содержание дисциплины. Явление радиоактивности. Нуклоны и виды нуклидов. Нормирование облучения. Радиационная безопасность. Радиозоологические проблемы ядерной энергетики.

Б.1.Ф.10. Проектная деятельность в экологии

Целью дисциплины является: является освоение теоретических и практических основ проектной деятельностью в профессиональной сфере.

Задачами дисциплины являются:

- выделение основных этапов написания проектной работы;
- получение представления о научных методах, используемых при написании и проведении исследования;
- изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
- получение представления о научных подходах;
- формирование умений представления и защиты результатов проектной деятельности.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих её достижение; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов;

		ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-4 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	ПК - 4.1. Анализирует научно-техническую информацию для решения конкретной задачи.

Содержание дисциплины. Введение в проектную деятельность. Выбор темы проекта и проблемы исследования. Типология проектов. Продукты проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Методы научного познания. Требования и подготовка публичного выступления. Требования к составлению презентаций

Б.1.Ф.11 Прикладная экология

Целью дисциплины является:

- формирование у студентов современных представлений об инженерных методах решения экологических проблем, способах очистки промышленных газопылевых выбросов и сточных вод, альтернативных источниках энергии; антропогенных факторах риска для здоровья человека и биологических систем в целом.

- овладение умениями и навыками прикладных эколого-аналитических исследований.

Задачами дисциплины являются:

- изучение инженерных методов решения экологических проблем;
- изучение способов очистки промышленных газопылевых выбросов;
- изучение способов очистки промышленных сточных вод;
- освоение принципиальных технологических схем оборудования по снижению антропогенного загрязнения окружающей среды;
- освоение на практике работы с приборами прикладных эколого-аналитических исследований.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности	ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или	ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство,

<p>организации</p>	<p>достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</p>	<p>принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
<p>Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК 2 Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды</p>	<p>ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды ПК - 2.2. Уметь определять уровень государственного экологического надзора. Готовить информацию и документы,</p>

		<p>необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации.</p> <p>Организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора</p> <p>ПК - 2.3. Владеть навыками подготовки информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации, навыками разработки, проведения и документирования мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации.</p>
<p>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы</p>	<p>ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок</p>	<p>ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации;</p> <p>ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов;</p> <p>ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных;</p> <p>ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и</p>

		иностраннных языках по заданной тематике;
--	--	---

Содержание дисциплины. Инженерные решения экологических проблем. Отходы как источник загрязнения окружающей среды. Альтернативные источники энергии. Рекреационное воздействие на природу.

Б.1.Ф.12. Методы экологических исследований

Целью дисциплины является формирование систематизированных базовых знаний, умений и навыков исследования качества объектов окружающей среды.

Задачами дисциплины являются:

- изучение методов экологического исследования объектов окружающей среды;
- формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения экологических задач;
- формирования навыков работы в эколого-аналитических лабораториях.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том

		числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-4 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	ПК - 4.1. Анализирует научно-техническую информацию для решения конкретной задачи.

Содержание дисциплины. Понятие, виды, формы и методы экологических исследований. Методы экологического исследования водных объектов. Методы экологического исследования почв. Методы экологического исследования воздушной среды. Методы экологического исследования качества продуктов питания.

Б.1.Ф.13. Современные экологические проблемы

Целью дисциплины является формирование систематизированных базовых знаний о современных проблемах экологии и природопользования, причинах их возникновения и возможных путях их решения.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных проблем экологии и природопользования, причин их возникновения и возможные пути их решения;

- формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения экологических задач.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение	ПК-3 Осуществление	ПК -3.1. Обладает

научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-4 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	ПК - 4.1. Анализирует научно-техническую информацию для решения конкретной задачи.

Содержание дисциплины. Современные экологические проблемы. Неблагоприятное экологическое воздействие на здоровье населения. Предпринимаемые мировым сообществом меры по обеспечению экологической безопасности, охраны окружающей среды и предотвращению экологического кризиса. Региональные экологические проблемы и предпринимаемые меры по их решению.

Б.1.Ф.14. Экология урбанизированных территорий и муниципальное управление

Цель освоения дисциплины - приобретение студентами знаний о теоретических основах и концепции экологии города, методах муниципального управления и урбоэкологических исследований.

Задачи дисциплины - получение студентами необходимого объема знаний в области решения экологических проблем городских территорий, муниципального управления, умение применять знания о теории экологии города и ее прикладном применении в будущей профессиональной экологической деятельности для поиска путей оздоровления состояния окружающей среды и устойчивого развития урбоэкосистем.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-4 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	ПК - 4.1. Анализирует научно-техническую информацию для решения конкретной задачи.

Содержание дисциплины. Экологические проблемы городской среды. Отличительные черты городского ландшафта. Составляющие городской среды: Геологическая среда городов. Составляющие городской среды. Водная среда. Атмосферный воздух. Городские почвы. Растительность и животный мир урбосистем.

Факторы воздействия на окружающую среду, методы оценки антропогенного воздействия и экологического состояния урбоэкосистем. Состояние здоровья населения в городе. Муниципальное управление. Устойчивое эколого-экономическое развитие городов.

Дисциплины по выбору обучающихся

Б.1.Ф.15. Культура устной и письменной дискуссии

Цель изучения дисциплины: познакомить студентов с особенностями дискуссионной речи в логическом, психологическом, языковом и этическом аспекте, а также повысить уровень культуры речи будущих специалистов различного профиля в процессе освоения и осознания некоторых речеведческих понятий и совершенствовать коммуникативно-речевые умения.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить студентов с основными понятиями общей риторики, такими как коммуникативная ситуация, коммуникативная цель, речевая стратегия и тактика;
- описать речевой жанр дискуссии, его участников, содержание, цели, используемые в нем стратегии и тактики, типы речи;
- познакомить с видами аргументации, учить определять тип аргумента и оценивать его эффективность, развивать критическое мышление;
- сформировать навык примышления аргументов методом внешних и внутренних топов;
- учить распознавать приемы логической, психологической и языковой манипуляции и противодействовать им;
- учить строить логичную и эффективную убеждающую речь

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.

Содержание дисциплины. Коммуникативная ситуация. Понятие речевого жанра. Дискуссия как речевой жанр. Аргументация как обязательная часть дискуссии.

Б.1.Ф.15 Культура речевого взаимодействия

Цель изучения дисциплины: повысить уровень речевой культуры будущих специалистов различного профиля и совершенствовать коммуникативно-речевые умения.

Задачи изучения дисциплины:

- показать взаимодействие языка, культуры и речевого поведения в современном социуме;
- рассмотреть принципы эффективной коммуникации;
- усовершенствовать навык дискуссионного и публичного общения;
- выработать компетенции целесообразного использования этикетных речевых средств в межличностном и деловом общении.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.

Содержание дисциплины. Межличностная и деловая коммуникация.

Б.1.Ф.16. Проектная деятельность

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала студента.

Поставленная цель реализуется посредством решения **следующих задач**: - обучение планированию (студент должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели, на протяжении всей работы); - формирование навыков сбора и обработки информации, материалов; - развитие умения анализировать (креативность и критическое мышление); - развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, презентовать четко информацию).

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет знания эмоциональных и волевых особенностей психологии личности с ОВЗ; УК- 9.2. - Применяет специальные формы и методы общения с лицами с ОВЗ; УК - 9.3. Владеет навыками сотрудничества и демонстрирует толерантное отношение к лицам с ОВЗ.
----------------------------	---	---

Содержание дисциплины. Раздел 1. Введение в курс дисциплины основы проектной деятельности. Раздел 2. Этапы работы над проектом. Раздел 3. Методы работы с источниками информации. Раздел 4. Представление результатов работы.

Б.1.Ф.16. Правовые основы социальной поддержки

Цель - получение студентами базовых знаний по мерам социальной поддержки в России, и их правому обеспечению. Дисциплина ориентирована на обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в том числе по адаптированной образовательной программе.

Задачи:

1. Ознакомление студентов с основными правовыми и нормативными актами, которыми регулируются меры социальной поддержки граждан.
2. Формирование у студентов умений, необходимых для поиска информации о мерах социальной поддержки в сети Интернет.

Формирование у студентов представлений о формах и мерах социальной поддержки.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих её достижение; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания

	разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	истории; УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний; УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Осознает современную российскую государственность и актуальное политическое устройство страны в широком культурно-ценностном и историческом контексте, воспринимает непрерывный характер отечественной истории и многонациональный, цивилизационный вектор её развития; УК-11.2. Воспринимает и разделяет зрелое чувство гражданственности и патриотизма, чувствует свою принадлежность к российской цивилизации и российскому обществу, воспринимает свое личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-нравственных ориентиров.

Содержание дисциплины. Законодательная и нормативная база социальной поддержки граждан РФ. Формы социальной поддержки. Меры социальной поддержки отдельных категорий граждан.

Б.1.Ф.17. Основы социальной безопасности молодежи

Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать студентам в системном целостном изложении социологические

знания и представления о сфере безопасности человека, общества и государства в условиях

развития России и глобальных изменений в мире; раскрыть особенности действий государства в

области социальной безопасности и социального развития молодежи; рассмотреть проблемы

молодежи в обществе в условиях неопределенности и риска; сформировать понятия системных

технологий применения норм нравственности, развития общекультурных потребностей и

социальной адаптации.

Задачи дисциплины:

Раскрыть сущность, значение социальной безопасности молодежи и её место в системе

национальной и внутренней безопасности государства, связь с влиянием внутри и внешнеполитических факторов развития;

Показать типологию, эволюцию угроз, рисков на молодежную среду в условиях неопределенности;

Ознакомить с влиянием социальных последствий глобализации на безопасность молодежи;

Рассмотреть теоретико-методологические проблемы социального развития молодежи;

Познакомить студентов с негативными проявлениями и последствиями коррупции в

различных сферах государства.

Показать эволюцию идеологии терроризма и оргпреступности и влияние её на деформацию основных смыслов и ценностных установок молодежи;

Раскрыть типологию молодежных конфликтов и описать социальный механизм обеспечения безопасности молодежи, его сущность и взаимосвязи;

Научить применять междисциплинарный подход к анализу и выработке

механизмов

саморегуляции рисков в молодежной среде.

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП - часть Дисциплины по выбору студентов,

- дисциплина связана с другими дисциплинами базовой части («Безопасность жизнедеятельности»).

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в повседневной жизни и в профессиональной

	жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.
--	---	---

Б.1.Ф.17. Загрязнение окружающей среды и сохранение здоровья человека

Целью курса является рассмотреть основные источники загрязнения окружающей среды и их влияние на здоровье человека.

Задачами дисциплины являются:

- изучить глобальные экологические проблемы, пути их решения;
- изучить основные виды загрязнителей, поступающих в окружающую среду в результате естественных процессов и антропогенной деятельности;
- рассмотреть воздействие загрязнителей на организм человека и последствия этого воздействия

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Содержание дисциплины. Атмосферный воздух и здоровье. Вода как фактор внешней среды. Питьевая вода и здоровье. Почва как фактор внешней среды. Электромагнитные поля и здоровье. Шумовое загрязнение. Радиация и здоровье. Химическое загрязнение продуктов питания и здоровье.

Б.1.Ф.18. Интеллектуальный анализ данных

Целью дисциплины является обучить студентов базовым принципам построения моделей интеллектуального анализа данных в географии, геологии; познакомить с концепцией Knowledge Discovery in Databases и Data Mining, основными типами задач, решаемых методами Data Mining; научить их эффективно пользоваться методами извлечения знаний из больших массивов данных и осуществлять тиражирование знаний; использовать современные методы и технологии, ориентированные на управление знаниями - хранилища данных, многомерные отчеты, деревья решений и др.

Задачами дисциплины является изучение:

- средств и приемов технологии интеллектуального анализа данных,
- методы извлечения знаний,

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую

		информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
--	--	--

Содержание дисциплины. Основные понятия технологии Data Mining. Классы систем Data Mining. Приложения Data Mining. Современные методы анализа данных. Компьютерные средства обработки данных. Нейросетевое представление неизвестных знаний и закономерностей. Эволюционные алгоритмы. Обнаружение логических закономерностей в данных. Статистические методы анализа данных. Общие и уникальные свойства, основные характеристики, общие сведения о работе с базовой системой. Методы анализа данных в системе. Технологии интеллектуального анализа данных.

Б.1.Ф.18. Информационные технологии поиска, анализа и синтеза информации

Целью дисциплины является дать будущим специалистам теоретические знания и сформировать у них практические навыки по использованию информационных технологий поиска, анализа и синтеза информации

Задачами дисциплины является изучение:

- студентами основ организации современных информационных технологий.
- рассмотрение основных принципов поиска и анализа информации,
- создание у студентов целостного представления об информационных источниках

формирование у студентов знаний и умений в области поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач

формирование у студентов знаний и умений в области поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять

отдельным разделам темы		результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
-------------------------	--	---

Содержание дисциплины. Технологии поиска, сбора и обработки информации. Интернет-сервисы по обработки информации. Источники информации в сфере профессиональной деятельности. Системный подход для решения поставленных задач. Технологии анализа информации. Программное обеспечение для накопления и обработки информации.

Б.1.Ф.18. Адаптивные информационные технологии

Целью дисциплины является дать будущим специалистам теоретические знания и сформировать у них практические навыки в создании и применении информационных технологий.

Задачами дисциплины является изучение:

- студентами основ организации современных информационных технологий.
- рассмотрение основных принципов построения, внедрения и ведения специализированных информационных технологий,
- создание у студентов целостного представления о процессах формирования информационного общества,

формирование у студентов знаний и умений в области экономической и компьютерной подготовки, необходимых для успешного применения современных информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности на практике

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет знания эмоциональных и волевых особенностей психологии личности с ОВЗ; УК- 9.2. - Применяет специальные формы и методы общения с лицами с ОВЗ; УК - 9.3. Владеет навыками

		сотрудничества и демонстрирует толерантное отношение к лицам с ОВЗ.
--	--	---

Содержание дисциплины. Информационные технологии для людей с ограниченными возможностями здоровья. Тифлотехнические средства. Сурдотехнические средства. Адаптированная компьютерная техника. Дистанционные образовательные технологии. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации. Использование адаптивных технологий в учебном процессе.

Б.1.Ф.19. Предпринимательская культура

Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Целью дисциплины является формирование у учащихся знаний и практических навыков

основ предпринимательской деятельности, методов активного обучения, проектной деятельности и проектной культуры в экономической сфере.

В ходе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование базисных знаний о предпринимательстве, методах активного обучения,

управлении проектами и проектной культуре в экономической сфере;

- формирование понимания неоднозначности экономического пространства.

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП. Дисциплина входит в Блок 1. (дисциплины по выбору обучающихся) образовательной программы бакалавра;

- взаимосвязь с другими частями ООП. Изучение данной дисциплины базируется

на

знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Микроэкономика», «Социология бизнеса».

- требования к «входным» знаниям, умениям, готовности. Для успешного освоения данной дисциплины студент должен знать основные экономические показатели и их значения,

способы сбора информации для проведения исследований.

- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие: Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины

«Бизнес-планирование», готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

Дисциплина является вспомогательной для прохождения производственной практики,

выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	УК-10.1. Применяет знания экономических процессов для оценки современного состояния общества;

	жизнедеятельности	УК-10.2. Владеет основами экономической культуры.
--	-------------------	---

Б.1.Ф.19. Организация собственного информационного пространства

Целью дисциплины является изучение основ настройки операционной системы Windows, а также прикладного программного обеспечения с целью решения информационных и образовательных задач, возникающих в процессе обучения, будущей профессиональной деятельности студента.

Задачами дисциплины является изучение:

- настроек операционной системы Windows для обеспечения эффективной работы;
- прикладного программного обеспечения, способного решать локальные в том числе образовательные и информационно-поисковые задачи;
- настройка периферийных устройств для работы;
- комплектования компонентов программного обеспечения для создания эффективного образовательного пространства.

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны:

- настраивать элементы операционной системы под личные нужды;
- уметь выбирать прикладное программное обеспечение, исходя из анализа локальной задачи;
- использовать прикладное программное обеспечение для эффективного решения возникающих задач.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.

Содержание дисциплины. Настройка операционной системы Windows для решения прикладных задач. Выбор и компоновка прикладного программного обеспечения. Использование прикладного программного обеспечения для решения локальных задач.

Б.1.Ф.20. Цифровая культура

1.1.Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью освоения дисциплины является получение студентами базовых знаний теоретической и прикладной информатики, элементов информационных технологий. Дать

представление о необходимых навыках работы с аппаратными и программными средствами,

ознакомить с процессами алгоритмизации и элементами программирования.
сформировать целостное представление о предмете и объекте информатики, информационном ресурсе, средствах информационных технологий;
научить студентов применять современные программные продукты,

информационные

системы и технологии в своей профессиональной деятельности;
заложить основы для дальнейшего освоения студентом методик формирования и использования информационных технологий в сфере нефтегазовой деятельности;
дать студенту знания о базовых понятиях вычислительной техники, современных программных средствах автоматизации профессиональной деятельности;
заложить основы для формирования алгоритмического мышления

Место дисциплины:

- взаимосвязь с другими частями ООП. Изучение данной дисциплины базируется на курсах «Информационные технологии в экономике», «Правовое регулирование цифровой экономики «Микроэкономика», «Технологии искусственного интеллекта в экономике» и др.

- требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям. Студент должен знать теоретические концепции, базовые подходы и модели анализа цифровой экономики, а также основные аспекты экономического развития.

- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля)

необходимы как предшествующие. Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «Цифровая культура», готовят студента к освоению других профессиональных компетенций. Дисциплина является основной для производственной и научно-исследовательской практик, выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

1.2.Соответствие проектируемых результатов освоения дисциплины (знаний, умений, навыков) формируемым компетенциям

1.2.1. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для

		решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих её достижение; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Б.1.Ф.20. Организация собственного информационного пространства

Целью дисциплины является изучение основ настройки операционной системы Windows, а также прикладного программного обеспечения с целью решения информационных и образовательных задач, возникающих в процессе обучения, будущей профессиональной деятельности студента.

Задачами дисциплины является изучение:

- настроек операционной системы Windows для обеспечения эффективной работы;
- прикладного программного обеспечения, способного решать локальные в том числе образовательные и информационно-поисковые задачи;
- настройка периферийных устройств для работы;
- комплектования компонентов программного обеспечения для создания эффективного образовательного пространства.

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны:

- настраивать элементы операционной системы под личные нужды;
- уметь выбирать прикладное программное обеспечение, исходя из анализа локальной задачи;
- использовать прикладное программное обеспечение для эффективного решения возникающих задач.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и	УК-3. Способен	УК-3.1. Определяет

лидерство	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
-----------	--	---

Содержание дисциплины. Настройка операционной системы Windows для решения прикладных задач. Выбор и компоновка прикладного программного обеспечения. Использование прикладного программного обеспечения для решения локальных задач.

Б.1.Ф.21. Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма и экстремизма

Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать студентам в системном целостном изложении социологические

знания и представления о сфере безопасности человека, общества и государства в условиях

развития России и глобальных изменений в мире; раскрыть особенности действий государства в

области социальной безопасности и социального развития молодежи; рассмотреть проблемы

молодежи в обществе в условиях неопределенности и риска; сформировать понятия системных

технологий применения норм нравственности, развития общекультурных потребностей и

социальной адаптации.

Задачи дисциплины:

Раскрыть сущность, значение социальной безопасности молодежи и её место в системе национальной и внутренней безопасности государства, связь с влиянием внутри и

внешнеполитических факторов развития;

Показать типологию, эволюцию угроз, рисков на молодежную среду в условиях неопределенности;

Ознакомить с влиянием социальных последствий глобализации на безопасность молодежи;

Рассмотреть теоретико-методологические проблемы социального развития молодежи;

Познакомить студентов с негативными проявлениями и последствиями

коррупции в

различных сферах государства.

Показать эволюцию идеологии терроризма и оргпреступности и влияние её на деформацию основных смыслов и ценностных установок молодежи;

Раскрыть типологию молодежных конфликтов и описать социальный механизм обеспечения безопасности молодежи, его сущность и взаимосвязи;

Научить применять междисциплинарный подход к анализу и выработке

механизмов

саморегуляции рисков в молодежной среде.

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП - часть Дисциплины по выбору студентов,
- дисциплина связана с другими дисциплинами Блока 1 (Безопасность жизнедеятельности).

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих её достижение; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории; УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний; УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Осознает современную российскую государственность и актуальное политическое устройство страны в широком культурно-ценностном и историческом контексте, воспринимает непрерывный характер отечественной истории и

		<p>многонациональный, цивилизационный вектор её развития;</p> <p>УК-11.2. Воспринимает и разделяет зрелое чувство гражданственности и патриотизма, чувствует свою принадлежность к российской цивилизации и российскому обществу, воспринимает свое личностное развитие сквозь призму общественного блага и релевантных для человека морально-нравственных ориентиров.</p>
--	--	--

Б.1.Ф.21. Правовые основы социальной поддержки

Цель - получение студентами базовых знаний по мерам социальной поддержки в России, и их правому обеспечению. Дисциплина ориентирована на обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в том числе по адаптированной образовательной программе.

Задачи:

3. Ознакомление студентов с основными правовыми и нормативными актами, которыми регулируются меры социальной поддержки граждан.

4. Формирование у студентов умений, необходимых для поиска информации о мерах социальной поддержки в сети Интернет.

Формирование у студентов представлений о формах и мерах социальной поддержки.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет знания эмоциональных и волевых особенностей психологии личности с ОВЗ; УК- 9.2. - Применяет специальные формы и

		методы общения с лицами с ОВЗ; УК - 9.3. Владеет навыками сотрудничества и демонстрирует толерантное отношение к лицам с ОВЗ.
--	--	--

Содержание дисциплины. Законодательная и нормативная база социальной поддержки граждан РФ. Формы социальной поддержки. Меры социальной поддержки отдельных категорий граждан.

Б.1.Ф.22. Адаптация выпускников на рынке труда

Цель: формирование знаний, умений и личностной готовности к действиям, способствующим достижению успеха в трудоустройстве и профессиональной карьере.

Задачи:

- 1) На основе теоретических знаний сформировать практические умения и навыки поиска работы, трудоустройства и построения карьеры.
- 2) Сформировать целостные представления о ситуации на рынке труда.
- 3) Сформировать умения определять наиболее эффективные пути, средства и методы достижения успеха в профессиональном и должностном росте.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Содержание дисциплины. Рынок труда. Рынок профессий. Системный подход к поиску работы. Карьерное портфолио.

Б.1.Ф.22. Практикум для выпускников вуза

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов навыков поиска работы, трудоустройства и построения карьеры, а также подготовка студентов к успешной профессиональной деятельности в условиях современного рынка труда и повышение их конкурентоспособности.

Задачи:

- сформировать базовые представления о современном рынке труда и его особенностях в конкретной сфере деятельности;
- обеспечить теоретическими знаниями и сформировать практические умения для решения вопросов трудоустройства;
- сформировать активную жизненную позицию, ответственность за своё будущее;

- выработать практические навыки принятия ответственных решений при трудоустройстве;
- познакомить с основными принципами поиска работы и закрепления на рабочем месте;
- выработать навыки эффективного общения с работодателем;
- обучить приемам эффективной самопрезентации;
- сформировать мотивацию к активному участию в планировании и продвижении своей карьеры;
- способствовать профессиональному становлению личности будущего специалиста.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Содержание дисциплины. Карьера как стратегия трудовой жизни. Технология эффективного трудоустройства. Портфолио для успешной карьеры. Правила самопрезентации. Собеседование при приеме на работу. Адаптация на рабочем месте. Конкурентоспособность выпускников.

Б.1.Ф.23. Латинский язык

Цель дисциплины – ознакомление студентов с фонетической, грамматической, лексической системой древних языков (латынь), с античной культурой и ее влиянием на развитие мировой цивилизации.

Задачи дисциплины:

- усвоение теоретического и практического материала по фонетике, грамматике, лексике латинского языка;
- овладение навыками чтения, перевода и грамматического анализа латинских текстов;
- получение навыков сопоставления латинских языковых явлений с явлениями современных языков;
- усвоение словообразовательных моделей построения научной терминологии на основе латинских и греческих заимствований;
- ознакомление с наиболее значимыми явлениями античной истории и культуры.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной

	государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	формах на государственном языке; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
--	--	---

Содержание дисциплины. Роль латинского языка в современной научной и социокультурной парадигме. Фонетическая система латинского языка. Грамматические особенности латинского языка. Лексика латинского языка. Античная культура и ее влияние на развитие мировой цивилизации.

Б.1.Ф.23. Введение в специальность

Целью дисциплины является: формирование знаний в области экологии и основных ее частей (экологии человека, прикладной экологии, социальной экологии), а также знаний по защите, охране окружающей среды, понятий загрязнение окружающей среды, техногенного риска, антропогенного воздействия на окружающую среду.

Задачами дисциплины является: изучение природных, антропогенных, природно-хозяйственных факторов воздействия на окружающую среду и здоровье человека. Изучение природоохранных мероприятий и умение применять данные знания в последующих дисциплинах и на практике.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.

Содержание дисциплины. Введение. Понятие об экологии как науки и общенаучном подходе к решению проблем взаимодействия природы и общества. Экологические факторы (ЭФ). Прикладные аспекты экологии. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека. Современные экологические проблемы. Социальные аспекты экологии человека. Источники и виды техногенного воздействия человека на окружающую среду.

Б.1.Ф.24. Экологические проблемы ДВР

Целью дисциплины является: формирование знаний в области экологии и основных ее частей (экологии человека, прикладной экологии, социальной экологии), а также знаний по защите, охране окружающей среды, понятий загрязнение окружающей среды, техногенного риска, антропогенного воздействия на окружающую среду.

Задачами дисциплины является: Изучение экологического состояния регионов Дальнего Востока. Экологических проблем ДВР. Изучение природных, антропогенных, природно-хозяйственных факторов воздействия на окружающую среду и здоровье человека в Дальневосточном регионе.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Содержание дисциплины. Экологические проблемы ДВР. Природно-климатические условия Дальневосточного региона. Минерально-сырьевые ресурсы ДВР. Проблемы недропользования. Топливо-энергетические ресурсы ДВР. Лесные ресурсы и проблемы лесопользования. Экологические проблемы территорий ДВР. Воздействие антропогенных факторов на экологическую ситуацию ДВР.

Б.1.Ф.24. Экологическая безопасность региона

Целью дисциплины является: формирование знаний в области экологии и основных ее частей (экологии человека, прикладной экологии, социальной экологии), а также знаний по защите, охране окружающей среды, понятий загрязнение окружающей среды, техногенного риска, антропогенного воздействия на окружающую среду.

Задачами дисциплины является: Изучение экологического состояния регионов Дальнего Востока. Экологических проблем ДВР. Изучение природных, антропогенных, природно-хозяйственных факторов воздействия на окружающую среду и здоровье человека в Дальневосточном регионе.

Наименование категории (группы)	Код и наименование универсальной	Код и наименование индикатора достижения
---------------------------------	----------------------------------	--

универсальных компетенций	компетенции выпускника	универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Содержание дисциплины. Понятие экологической безопасности. Современные подходы к устойчивому развитию региона. Международные аспекты экологической безопасности. Российско-китайское международное сотрудничество. Воздействие антропогенных факторов на экологическую ситуацию ДВР.

Б.1.Ф.25. Региональное природопользование

Цель: – ознакомление студентов с основными системами природопользования, сложившимися в разных регионах мира, страны и Еврейской автономной области в ходе исторического хозяйственного освоения природных ресурсов и социально-экономического развития общества и хозяйства, знакомство с теоретическими основами и методическими подходами при решении задач рационального природопользования.

Задачи:

– формирование представлений о глобальных проблемах современного природопользования в условиях научно-технической революции, о путях выхода из глобального экологического кризиса;

– изучение основных принципов, закономерностей и законов пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней, региональных особенностей современного природопользования.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты

	подход для решения поставленных задач	анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. 1. Введение в предмет. 2. Научные основы регионального природопользования. 3. Природные факторы территориальной дифференциации природопользования. 4. Социально-экономические факторы становления и развития регионального природопользования. 5. История становления и развития регионального природопользования. 6. Дифференциация природопользования по регионам. 7. Региональная дифференциация природопользования по ведущим отраслям хозяйства. 8. Системы регионального природопользования и их основные особенности. 9. Охрана и рациональное использование современных ландшафтов в региональном природопользовании.

Б.1.Ф.25. Промышленная экология

Целью дисциплины является:

- формирование у студентов современных представлений о влиянии промышленности, антропогенного фактора в целом на биосферу; формирование у студентов современных представлений об инженерных методах решения экологических проблем, способах очистки промышленных газопылевых выбросов и сточных вод, альтернативных источниках энергии.

Задачами дисциплины являются:

- изучение антропогенного воздействия на биосферу;
- изучение источников появления потенциально токсичных веществ в окружающей среде;
- изучение инженерных методов решения экологических проблем;
- изучение способов очистки промышленных газопылевых выбросов;
- изучение способов очистки промышленных сточных вод;
- освоение принципиальных технологических схем оборудования по снижению антропогенного загрязнения окружающей среды.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</p>	<p>ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей</p>

		среды в организации
--	--	---------------------

Содержание дисциплины. Антропогенное воздействие на биосферу. Регламентация воздействия на биосферу. Регламентация воздействия на биосферу. Инженерные методы решения экологических проблем.

Б.1.Ф.26. Биоразнообразие

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области биоразнообразия.

Задачами дисциплины являются:

- изучение закономерностей формирования биоразнообразия;
- изучение уровней биоразнообразия и их роли в формировании устойчивости биосферы;
- изучение методов измерения биоразнообразия.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. Введение. Понятие биоразнообразия. Уровни и география биоразнообразия. Измерение и оценка биоразнообразия. Мониторинг биоразнообразия. Природопользование и биоразнообразия. Биологическое разнообразие и его охрана.

Б.1.Ф.26. Высокопродуктивные экологические системы

Цель курса: сформировать основы экологических знаний о функционировании высокопродуктивных экосистем суши и океана.

Задачи:

- изучение закономерностей формирования высокопродуктивных экосистем;
- изучение особенностей климата, о географической распространенности, о растительном и животном мире основных водных и наземных высокопродуктивных экосистем;

научиться анализировать и оценивать антропогенное воздействие на высокопродуктивные экосистемы.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. Понятие экосистема и ее свойства. Влажные тропические леса. Леса умеренного пояса. Биоценология болот. Эстуарии. Коралловые рифы. Особенности Дальневосточного крупнотравья. Оценка антропогенного воздействия на высокопродуктивные экосистемы.

Б.1.Ф.27. Лабораторный практикум по экологии

Целью дисциплины является:

- формирование современных представлений о методах биогеохимического исследования объектов и компонентов окружающей среды, оценки степени влияния экологических факторов на процессы, происходящие в живых организмах,
- овладение практическими умениями и навыками экологического исследования атмосферы, гидросферы, почвенного покрова, антропогенного загрязнения окружающей среды.

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ и практических методов исследования объектов окружающей среды, её антропогенного загрязнения; методов экологического мониторинга атмосферы, гидросферы, почвы;

- освоение методик анализа объектов окружающей среды: химических, физико-химических, информационно-аналитических, биоиндикационных и др.;

- приобретение практических навыков работы в эколого-аналитических лабораториях, навыков обращения со специализированным оборудованием и приборами.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК - 3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
Проведение	ПК-4 Способен оказывать	ПК - 4.1. Анализирует

научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	научно-техническую информацию для решения конкретной задачи.
---	---	--

Содержание дисциплины. Составляющие стабильного существования биосферы. Влияние естественных и антропогенных экологических факторов на устойчивость биоты. Биоиндикация и охрана окружающей среды.

Б.1.Ф.27. Практикум по фотосинтезу

Целью дисциплины является:

- формирование современных представлений о методах исследования фотосинтезирующих объектов и их значении для функционирования экосистем в целом;

Задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ и практических методов исследования фотосинтезирующих объектов;

- освоение химических и физико-химических методик анализа растительного материала;

- приобретение практических навыков работы в эколого-аналитических лабораториях, навыков обращения со специализированным оборудованием и приборами.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и

		опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-4 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы	ПК - 4.1. Анализирует научно-техническую информацию для решения конкретной задачи.

Содержание дисциплины. Характеристика пигментных систем фотосинтетического аппарата. Характеристика структурной организации и функциональной активности фотосинтезирующих тканей и органов растений. Биоиндикация.

Б.1.Ф.28. Статистические методы в экологии

Целью дисциплины является формирование систематизированных базовых знаний, умений и навыков использования математических и статистических методов для решения экологических задач.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ многомерных методов обработки экспериментальных данных;
- формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических заданий;

формирование способностей использования статистических методов при обработке данных, полученных в ходе экспериментальных экологических исследований.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

		УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. Этапы проведения научного исследования. Многомерный корреляционный анализ. Ранговая корреляция. Нелинейная регрессия. Множественный регрессионный анализ. Обработка экспериментальных данных с помощью Программы.

Б.1.Ф.28. Экологическое моделирование

Целью дисциплины является формирование систематизированных базовых знаний об основных методах моделирования динамики экологических систем.

Задачами дисциплины являются:

- изучение методов математического моделирования;

формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения экологических задач.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.1. Выполняет поиск

критическое мышление	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. Методологические и теоретические основы процесса моделирования. Моделирование как метод экологических исследований. Количественная оценка многофакторных воздействий в экологическом моделировании. «Моделируем и изучаем экосистемы». Методы оптимизации в экологии.

Б.1.Ф.29. Экологическая экспертиза

Целью дисциплины является обучение студентов теоретическим и практическим основам знаний экологического обоснования хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации.

Задачами дисциплины являются:

- изучение цели, задач и принципов экологической экспертизы;
- изучение теоретических основ экологической экспертизы;
- ознакомление с законодательной базой экологической экспертизы и ОВОС;

- изучение методики и порядка проведения государственной и общественной экологической экспертизы;
- рассмотрение требований к документации, подаваемой на экологическую экспертизу;
- дать представление об основных методах проведения экологической экспертизы.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	<p>ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития</p> <p>ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p> <p>ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
Планирование и документальное оформление	ПК 2 Ведение документации по результатам	ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения

<p>природоохранной деятельности организации</p>	<p>государственного и муниципального экологического надзора ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды</p>	<p>требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды ПК - 2.2. Уметь определять уровень государственного экологического надзора. Готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации. Организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора ПК - 2.3. Владеть навыками подготовки информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации, навыками разработки, проведения и документирования мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации.</p>
---	---	---

Содержание дисциплины. Понятие экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза. Требования к экологической экспертизе. Методы и средства ОВОС и экологической экспертизы.

Б.1.Ф.29. Геохимия окружающей среды

Целью дисциплины является ознакомление студентов с теоретическими основами общей геохимии и геохимии ландшафта, геохимическими методами решения теоретических и прикладных задач геохимии.

Задачами дисциплины являются:

- изучение химического состава литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы;
- изучение теоретических основ геохимии окружающей среды;
- рассмотрение закономерностей миграции химических элементов в земной коре и ландшафтах;
- ознакомление с основами геохимического изучения ландшафта;
- дать представление об основных методах эколого-геохимического изучения и оценки окружающей среды.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. Геохимия как фундаментальная наука о Земле. Химический состав литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы. Миграция химических элементов. Геохимические ландшафты. Эколого-геохимические методы исследования.

Б.1.Ф.30. Экологический менеджмент

Целью курса является получение студентами знаний об экологическом менеджменте как об одной из важнейших современных отраслей знания, включающей как теоретический компонент, так и практические приложения системного и комплексного подхода к вопросам охраны окружающей среды, характерные для международных и российских организаций.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение основ современной теории управления в сфере охраны окружающей среды;
- формирование представления о комплексе управленческих инструментов и механизмов, направленных на снижение загрязнения окружающей среды;
- изучение современных подходов к проектированию продуктов и услуг с минимальным воздействием на окружающую среду;
- научиться разрабатывать и внедрять системы экологического менеджмента на предприятиях;
- рассмотрение способов вовлечения персонала на уровне предприятия, правительств, на уровне государства и международных организаций в систематическую деятельность по улучшению состояния окружающей среды;
- изучение методов оценки результативности и эффективности системы экологического менеджмента в целом и отдельных программ.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК 1 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</p>	<p>ПК - 1.1. Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития ПК - 1.2. Уметь организовывать проведение испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации. Анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба ПК - 1.3. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных</p>

		<p>неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
<p>Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК 2 Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды</p>	<p>ПК-2.1. Знать виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды ПК - 2.2. Уметь определять уровень государственного экологического надзора. Готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации. Организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора ПК - 2.3. Владеть навыками подготовки информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации, навыками разработки, проведения и документирования мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по</p>

		результатам проверки в организации.
--	--	-------------------------------------

Содержание дисциплины. Основные понятия экоманеджмента. Административно-правовой механизм управления охраной окружающей среды. Экономический механизм управления охраной окружающей среды. Информационный механизм управления охраной окружающей среды. Система корпоративного экологического менеджмента. Система управления отходами в России.

Б.1.Ф.30. Биоиндикация качества природной среды

Целью курса является сформировать у студентов-экологов целостное представление о методах определения биологически значимых антропогенных нагрузок на основе реакций на них живых организмов и их сообществ.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение экологических основ биоиндикации;
- формирование представления о биотестировании;
- научиться использовать явление биоаккумуляции при оценке качества среды;
- изучение методов отбора и анализа биологических проб.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. Экологические основы биоиндикации. Биотестирование. Использование явления биоаккумуляции при оценке качества среды. Биомаркеры. Биоиндикация на основе структурных параметров сообществ. Роль биоиндикации в оценке экологического риска.

Б.1.Ф.31. Биоценология

Целью курса является изучение основных закономерностей организации и функционирования биотических сообществ и биоценозов.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение исторических этапов и современных методов изучения сообществ и биоценозов;

- изучение типов структурно-функциональной организации биоценозов, а также роли абиотических и биотических факторов (условий и ресурсов) среды в формировании видового состава, пространственно-временной, видовой, трофической и информационной структур биоценоза.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую

		информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
--	--	--

Содержание дисциплины. История зарождения и становления биоценологических представлений. Типы структурной организации сообществ и биоценозов, методы их количественного анализа. Биологический мониторинг.

Б.1.Ф.31. Биоценологические исследования на территории ДВ

Целью курса является изучение основных закономерностей организации и функционирования биотических сообществ и биоценозов.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение исторических этапов и современных методов изучения сообществ и биоценозов;

- изучение типов структурно-функциональной организации биоценозов, а также роли абиотических и биотических факторов (условий и ресурсов) среды в формировании видового состава, пространственно-временной, видовой, трофической и информационной структур биоценоза.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов;

		ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;
--	--	---

Содержание дисциплины. История зарождения и становления биоценотических представлений. Типы структурной организации сообществ и биоценозов, методы их количественного анализа. Биологический мониторинг.

Б.1Ф.32. Экологическая картография

Целью дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями, экологической картографии, методами экологической картографии, формирование умений работать с экологическими картами и составлять их.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных понятий экологической картографии;
- ознакомление с методами экологической картографии;
- изучение особенностей экологической информации и способов отражения ее на картах;
- формирование навыков картосоставительской работы

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и

<p>конструкторских разработок по отдельным разделам темы</p>	<p>исследований и разработок</p>	<p>обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;</p>
--	----------------------------------	--

Содержание дисциплины. Введение. Понятие о картографии и экологической карте. Источники экологической информации и ее особенности. Методология экологического картографирования.

Б.1.Ф.32. Экологическое картографирование территории ЕАО

Целью дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями, экологической картографии, методами экологической картографии, формирование умений работать с экологическими картами и составлять их.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных понятий экологической картографии;
- ознакомление с методами экологической картографии;
- изучение особенностей экологической информации и способов отражения ее на картах;
- формирование навыков картосоставительской работы.

<p>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</p>	<p>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</p>	<p>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</p>
<p>Системное и критическое мышление</p>	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.</p>

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-3 Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК -3.1. Обладает методиками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; ПК - 3.2. Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; применять методы проведения экспериментов; ПК - 3.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике, в том числе с использованием баз данных; ПК - 3.2. Систематизирует научно-техническую информацию на русском и иностранных языках по заданной тематике;

Содержание дисциплины. Введение. Понятие о картографии и экологической карте. Источники экологической информации и ее особенности. Методология экологического картографирования.

Факультативы

Ф.1. Ландшафтное планирование

Целями и задачами освоения учебной дисциплины являются: изучение концепций ландшафтного планирования как одной из форм территориального планирования; эффективного инструмента экологической организации и устойчивого развития территории; изучение средств и методов экологически целесообразной и рациональной организации и обустройства территории на региональном и локальном уровнях, отражение и распространение в процедуры районной планировки и землеустройства ландшафтного подхода как инструмента и цели создания здоровой среды жизни.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её

	синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

Содержание дисциплины. 1. Актуальность, цели и задачи ландшафтного планирования. Проблемы и перспективы ландшафтного планирования в России. 2. Модель ландшафта как основа территориального планирования. 3. Экологические аспекты организации территорий регионов. 4. Территориальное планирование в Схемах районной планировки. 5. Правовые возможности и механизмы внедрения процедуры ландшафтного планирования, территориальные объекты и уровни ландшафтного планирования. 6. Основные принципы и понятия, методологические подходы к ландшафтному планированию. 7. Экологический каркас как основа ландшафтного планирования: понятие, структура функции, принципы планирования. 8. Методические подходы к ландшафтному планированию и анализ картографической основы. 9. Алгоритм, исходная информационная база и этапы ландшафтного планирования. 10. Ландшафтные планы: содержание, картографические материалы, мероприятия, контроль исполнения. Программы ландшафтного планирования. 11. Ландшафтное планирование и землеустройство 12. Инженерно-экологические изыскания в свете концепции ландшафтного планирования. 13. Ландшафтно-экологическое планирование сельскохозяйственной и лесохозяйственной деятельности. 14. Ландшафтное планирование водоохраных зон. 15. Ландшафтное планирование как инструмент развития рекреации и туризма. 16. Ландшафтное планирование и проектирование объектов ландшафтной архитектуры. 17. Градостроительное зонирование как инструмент экологической организации урбанизированных территорий. Ландшафтный план и схемы городского территориального планирования 18. Ландшафтно-экологический анализ природных комплексов урбанизированных территорий, проектирование системы озеленения. 19. Городской экологический каркас: функции, структура, алгоритм планирования. 20. Зарубежный опыт экологически целесообразного территориального планирования. Германская модель ландшафтного планирования.