

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

Б1.О.01 «Философия»

направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02 «История России»
направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.03 «Правоведение»
направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

УК-11 - способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

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

Разделы дисциплины:

1. Теория государства и права
2. Основы конституционного права
3. Основы отраслей российского законодательства

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04 «Экономическая теория»
направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – экзамена

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05 «Психология»
направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.06 «Высшая математика»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре математических и естественнонаучных дисциплин.

Изучение дисциплины ставит целью: дать базовые знания в области математических наук и научить применять полученные знания в профессиональной деятельности; знакомство студентов с конкретными математическими методами, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматривается теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие решение практических задач по темам дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины: Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Математический анализ.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, работа в малых группах, взаимообучение, работа с пакетом офисных программ, применение гугл-форм, онлайн-сервисов.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества решения практических задач: самостоятельная работа, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.07 «Информационные технологии»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре «Математических и естественнонаучных дисциплин».

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование системы знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях и практических умений по использованию информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

ОПК-4 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса очной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.08 «Физика»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит **целью** – углубление имеющихся представлений и получение новых знаний и умений в области физики, формирование у обучающихся логического, естественнонаучного мышления, приобретение и развитие навыков лабораторного эксперимента, способствующих решению частных проблем физики в процессе дальнейшего профессионального обучения, а также для решения научных и производственных задач в будущей профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

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

Разделы дисциплины:

1. Механика
2. Молекулярная физика и термодинамика
3. Электромагнетизм
4. Оптика
5. Физика атома

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лабораторная работа.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на лабораторных и практических занятиях и заключается в оценке активности и качества выполнения заданий, результатов рубежных контролей.

Промежуточная аттестация проводится в форме – дифференцированного зачета

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.09 «Химия»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование и прочное усвоение фундаментальных знаний по теоретическим основам в области химии, свойствам важнейших химических элементов и их соединений; овладение техникой химического эксперимента с последующим применением этих знаний в профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение теоретического материала и практическое выполнение обучающимися лабораторных опытов согласно тематическому плану по разделам учебной дисциплины; внеаудиторную работу.

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

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме кратких устных опросов, тестирования по изучаемым темам и контроля выполнения всех видов самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.10 «Иностранный язык»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование общекультурных компетенций студентов для решения ими социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины происходит на лабораторных занятиях, предусматривающих изучение теоретического материала, выполнение практических заданий (лексико-грамматические упражнения, чтение и перевод текстов, собеседования по темам, подготовка и презентация сообщений). Самостоятельная работа включает самоподготовку к практическим занятиям, выполнения индивидуальных заданий, подготовку презентации по темам.

Разделы дисциплины:

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

Используемые интерактивные формы: доклад-презентация, ролевая игра.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях в виде контрольной работы, устного опроса, доклада, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.11 «Русский язык и деловое общение»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.12 «Физическая культура и спорт»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре «физической культуры и спорта».

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.13 «Безопасность жизнедеятельности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

ОПК-2 - способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риско-ориентированного мышления.

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

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, лекция-визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.14 «Экология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование бережного, разумного отношения к природе при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риско-ориентированного мышления.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматривается теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу. В рамках дисциплины предусмотрено выполнение курсового проекта.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения, общая трудоемкость составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.15 «Ноксология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит целью изучение происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них, способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.2;

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 курсе

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.16 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование у студентов базовой системы научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач при проведении инженерных расчетов

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, круглый стол, деловая игра.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи отчета, тестирования, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме – проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17 «Управление техносферной безопасностью»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** познакомиться с основами системы управления безопасностью в техносфере.

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ОК-б способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей;

ОПК-2 – Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, учебное портфолио.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.18 «Надзор и контроль в сфере безопасности»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре «экологии, природопользовании и биологии».

Изучение дисциплины ставит **целью** – приобретение знаний, умений и навыков в области государственного надзора и контроля за соблюдением законодательных и нормативных требований по обеспечению безопасности в технологических процессах и производствах, а также безопасности на уровне организации.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

Содержательная структура учебной дисциплины:

изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматривается теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

1. Понятие о безопасности. Специализированные государственные органы надзора в сфере безопасности

2. Организация надзора и контроля за обеспечением охраны труда.
3. Организация надзора и контроля за обеспечением промышленной безопасности
4. Надзор и контроль сферы обеспечения экологической безопасности
5. Юридическая ответственность за правонарушения в сфере безопасности

Используемые интерактивные формы: лекция – визуализация, лекция – беседа и создание концептуальных таблиц.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – экзамена

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.19 «Ресурсосберегающие технологии»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

– относится к обязательной части.

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

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование знаний в области энерго- и ресурсосбережения, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматривается теоретические аспекты дисциплины; практически (семинарские) занятия, предусматривающие детализацию, углубление и закрепление теоретических знаний, и самостоятельную работу.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.20 «Безопасность в ЧС на объектах экономики»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре **«Экология, природопользования и биология»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для предупреждения ЧС на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации ЧС; формирование у обучающихся основополагающих представлений об устойчивости объектов в ЧС.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-1 – способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-2 – способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риско-ориентированного мышления.

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

Разделы дисциплины:

1. Введение. Цели и задачи курса
2. Правовые и организационные основы обеспечения защиты населения и производственных объектов в ЧС
3. Определение и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС)
4. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах (ХОО)
5. ЧС на радиационно-опасных объектах (РОО) и при использовании ядерного оружия в военное время
6. Устойчивость объектов ЧС при террористических актах
7. Защита населения и производственного персонала объектов экономики в ЧС

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.21 «Техногенные системы и экологический риск»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре «экологии, природопользовании и биологии».

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.

Содержательная структура учебной дисциплины:

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

Разделы дисциплины:

1. Методология оценки риска как основа принятия решений в экологической сфере. Идентификация опасностей.
2. Техногенные системы и их воздействие на человека и окружающую среду.
3. Современные техногенные воздействия. Глобальные экологические проблемы.
4. Мониторинг и прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций
5. Основные принципы обеспечения экологической безопасности.
6. Количественная оценка опасных воздействий. Анализ риска.
7. Основные направления и методы снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – дифференцированного зачета

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.22 «Природопользование»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.23 «ГИС в техносферной безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Цель дисциплины – изучение теоретических и практических вопросов основ геоинформационных систем и технологий и решение на их основе задач в области экологии, природопользования и обеспечения техносферной безопасности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-1 – способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

ОПК-4 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоёмкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения, общая трудоёмкость составляет 5 зачётных единицы, 180 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24 «Основы профпатологии и физиологии человека»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит **целью** – ознакомление с основными представлениями о функциях организма человека и механизмах их регуляции, и на основе полученных знаний изучение причин появления, механизмов развития, клинических характеристик, лечения, профилактических мер и прогнозов риска возникновения заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью человека.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.

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

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, лекция-визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.25 «Медико-биологические основы безопасности»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** освоение знаний об адаптационных и компенсаторных механизмах человеческого организма, характере воздействия на организм человека опасных и вредных производственных факторов, о физико-химической природе вредных веществ, путях их проникновения в организм человека, распределении их в организме человека, токсических эффектах и принципах гигиенического нормирования, способах обезвреживания, о доврачебной помощи при отравлениях, о профилактике острых и хронических заболеваний, вызываемых комплексным воздействием вредных факторов окружающей среды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.

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

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, лекция-визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.26 «Информационные технологии в техносферной безопасности»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование знаний о возможностях решения задач в области техносферной безопасности с помощью информационных технологий.

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:

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

ОПК-1 – способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

ОПК-4 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.27 «Теория горения и взрыва»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре **«Агроинженерии».**

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование знаний и практических навыков по изучению физических и химических закономерностей возникновения, распространения и прекращение горения на пожарах, как составной части отрасли знаний о состоянии защищенности личности и имущества от пожаров и взрывов, а также приобретение студентами умений использовать эти знания.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-1 – Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

ОПК-2 – Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риско-ориентированного мышления.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматривается теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу; лабораторные занятия, основанные на закрепление теоретического материала опытным путём.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.28 «Организация научных исследований в сфере безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре **«Экология, природопользования и биология»**.

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-1 – способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

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

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

Разделы дисциплины:

1. Введение. Цели и задачи курса. Структура и методология науки.
2. Организация научных исследований
3. Научные исследования в сфере экологической безопасности
4. Научные исследования в области биологической безопасности
5. Научные исследования в сфере химической безопасности
6. Научные исследования в сфере радиационной безопасности
7. Научные исследования в области безопасности жизнедеятельности
8. Научные исследования в области техносферной безопасности

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.29 «Гидрогазодинамика»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – Охрана природной среды и ресурсосбережение

Статус рабочей программы в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре «Природообустройство, водопользование и охрана водных ресурсов».

Цель дисциплины: изучение законов равновесия и движения жидкостей и газов, и способы применения этих законов при решении практических инженерных задач.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

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

Используемые интерактивные формы: интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, лекция-визуализация, тестирование.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется в течение семестра в процессе проведения семестровых контрольных мероприятий виде опроса по лабораторным занятиям и в часы самостоятельной работы обучающихся при сдаче расчетно-графической работы. Процедура оценки знаний и умений, а также определения степени сформированности элементов компетенций проводится по итогам проведения контрольно-роверочных мероприятий, осуществляемых регулярно на всех видах занятий с целью оперативного управления учебной деятельностью обучающихся и обеспечения постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения в форме тестирования.

Промежуточная аттестация: проводится в форме – зачета.

Трудоемкость практики:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**
Б1.О.30 «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре физической культуры и спорта.

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

Универсальная компетенция, в формировании которой задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

Текущая аттестация по дисциплине: сдача нормативов по видам подготовки.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 и 2 годах обучения.

Общая трудоемкость составляет 328 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.31 «Защита населения и территорий в ЧС»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование умений и практических навыков, необходимых для идентификации негативных воздействий чрезвычайных ситуаций (ЧС) различного происхождения на население, объекты экономики и окружающую среду; разработки и реализации мер защиты населения и территорий от негативных последствий ЧС; принятия решений по защите производственного персонала и населения при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, а также предотвращения, локализации ЧС и ликвидации их последствий

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-1 – способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-2 – способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.

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

Разделы дисциплины:

1. Основные понятия и термины.
2. Правовое регулирование в области защиты населения и территорий в кризисных ситуациях.
3. Мероприятия по защите населения в ЧС.
4. Системы защиты населения и территорий в ЧС.
5. Средства защиты.
6. Обеспечение жизнедеятельности населения в ЧС.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.32 «История науки о безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** ознакомить студентов с основными этапами развития и становления науки о безопасности и защиты от техногенных и естественных негативных воздействий.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риско-ориентированного мышления

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

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, семинар-дискуссия, дискуссия.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.33 «Основы проектного управления»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения при очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.34 «Цифровые технологии»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре «Математических и естественнонаучных дисциплин».

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-4 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается во 1 семестре 1 курса очной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.35 «Проектная деятельность»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью**:

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2,3,4 годах обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.36 Основы военной подготовки
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.37 Основы российской государственности
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01 «Экологическое проектирование»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:

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

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

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

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

ПК-9 – способен организовать деятельность в области обращения с отходами.

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме сдачи курсового проекта и экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 «Оценка воздействия на окружающую среду»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме сдачи курсовой работы и зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03 «Экологическая экспертиза»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция-беседа, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – рубежный контроль, реферат, отчеты о выполнении практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году очной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 «Охрана окружающей среды»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05 «Экологическое нормирование»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-2 - способен осуществлять экологический аудит и экологическое нормирование.

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 «Экологический менеджмент»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения, общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 «Промышленная экология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью**:

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08 «Охрана труда»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

Изучение дисциплины ставит целью дать обучающимся теоретические знания и практические навыки, обеспечивающие безопасность труда в процессе осуществления трудовой деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ПК-10 - способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматривается теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие детализацию, углубление теоретических знаний, и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Основы охраны труда. Организация и управление охраной труда.
2. Гигиенические принципы защиты работающих от вредных факторов производственной среды.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, составление логической схемы.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях, при проверке презентации и при проведении и оценке тестирования по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 5 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 «Системы защиты атмосферы»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** сформировать представление о методах и устройствах, применяемых при защите атмосферы от негативного техногенного воздействия.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, семинар-дискуссия, решение ситуационных задач.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.10 «Системы защиты гидросферы»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** сформировать представление о методах и устройствах, применяемых при защите гидросферы от негативного техногенного воздействия.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, семинар-дискуссия, решение ситуационных задач.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения, общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.11 «Системы защиты литосферы»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** сформировать представление о методах и устройствах, применяемых при защите литосферы от негативного техногенного воздействия.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, семинар-дискуссия, решение ситуационных задач.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения, общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

Б1.В.12 «Радиоэкология»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

– относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

– является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения, общая трудоёмкость составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.13 «Экономика природопользования»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.14 «Мониторинг техносферы»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** развитие знаний и представлений об обеспечении постоянного контроля за состоянием безопасности окружающей среды и промышленного объекта, а также его воздействием на окружающую среду.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

1. Теоретические основы мониторинга безопасности.
2. Мониторинг объектов техносферы.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, проблемная лекция, семинар-беседа, учебное портфолио.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.15 «Токсикология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью**:

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-5 - способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков;
ПК-6 - владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации.

Содержательная структура учебной дисциплины. Определение, цель, задачи, критерии токсикологии, классификация вредных веществ. Основные токсиканты в природных средах , живых организмах и пищевой продукции

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.16 «Промышленная безопасность»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения

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

Изучение дисциплины ставит **целью** приобретение профессиональных компетенций по решению организационных и управленческих задач по обеспечению отраслевой безопасности. Показать основные направления профессиональных мероприятий по повышению устойчивости потенциально опасных производств различных отраслей.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция, практические занятия в аудитории.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.17 «Обеспечение экологической безопасности на предприятии»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматривается теоретические аспекты дисциплины; практические и семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу. В рамках дисциплины предусмотрено выполнение курсового проекта.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета и курсовой работы.

Структура и трудоемкость дисциплины:

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 «Экологический аудит»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

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

.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.19 «Экологическая безопасность в сфере обращения с отходами»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** изучить принципы экологически безопасного обращения с отходами, требования в области охраны окружающей среды и здоровья человека при обращении с отходами.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-8 - способен обеспечивать соблюдение требований нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами;

ПК-9 - способен организовать деятельность в области обращения с отходами.

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

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, лекция-визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

Б1.В.20 «Правовое регулирование и информационное обеспечение деятельности в области обращения с отходами»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии
Изучение дисциплины ставит **целью**: формирование теоретических знаний, практических
умений и навыков в области правового регулирования и информационного обеспечения
организации деятельности в области обращения с отходами

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-8 - способен обеспечивать соблюдение требований нормативно-правовых актов в
области безопасности при обращении с отходами;

ПК-9 - способен организовать деятельность в области обращения с отходами.

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

Используемые интерактивные формы: традиционная лекция, лекция-визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.21 «Переработка и утилизация отходов»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является обязательной для освоения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит целью ознакомление студентов со способами переработки и утилизации отходов, технологиями переработки, повторного использования отходов в народном хозяйстве.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-8 - способен обеспечивать соблюдение требований нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами

ПК-9 - способен организовать деятельность в области обращения с отходами

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.22 «Источники загрязнения среды обитания»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии

Изучение дисциплины ставит **целью** сформировать представление об источниках загрязнения окружающей среды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, семинар-дискуссия, решение ситуационных задач.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

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

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.23 «Пожаровзрывобезопасность»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Экология, природопользования и биология**».

Изучение дисциплины ставит **целью** изучение теоретических основ пожаровзрывобезопасности как единой системы в сохранении жизни и здоровья работников, материальных ценностей предприятия (организации), а также формирование единого подхода к проблемам обеспечения пожаровзрывозащиты в различных отраслях промышленности

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

ПК-10 – способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности.

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

Разделы дисциплины:

1. Источники возгорания и динамика развития пожара.
2. Противопожарные требования к объемно-планировочным решениям.
3. Противопожарная защита.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.24 «Экология городской среды»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью – ознакомить с экосистемами, которые складываются в условиях современного города, многообразием живых организмов в урбанизированной среде, с методами формирования экосистем благоприятных для обитания человека.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Содержательная структура учебной дисциплины: Учебная дисциплина складывается из теоретического курса, практических занятий и самостоятельной работы. Самостоятельная работа заключается в проработке материала лекций и учебников, работе с литературой в библиотечном фонде.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия

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

Промежуточная аттестация – экзамен.

Структура и трудоёмкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ч.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.25 «Экологическая этика»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-10 - способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности.

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – тестирование, реферат.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.26 «Почвоведение»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Дисциплины (модули);

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – тестирование, реферат.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 «Инструментальные методы исследования природных сред»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре **«агрохимии и почвоведения»**.

Изучение дисциплины ставит целью – Освоение современных инструментальных методов исследования и приборов, используемых при исследовании природной среды, для измерения уровней опасности в среде обитания, определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Содержательная структура учебной дисциплины:

Раздел 1: Значение, общие вопросы теории и классификация инструментальных методов исследования.

Раздел 2: Инструментальные методы исследований: спектральные, электрохимические, эмиссионный спектральный анализ, абсорбционный спектральный анализ. Законы, сущность методов. Типы приборов. Понятие об аналитических сигналах.

Используемые интерактивные формы: Индивидуальная работа, сравнение и обсуждение результатов; лекция-беседа; лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме – дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 «Физико-химические методы измерений и анализа»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

Дисциплина реализуется на кафедре **«агрохимии и почвоведения»**.

Изучение дисциплины ставит целью – Освоение современных инструментальных методов исследования и приборов, используемых при исследовании природной среды, для измерения уровней опасности в среде обитания, определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Содержательная структура учебной дисциплины:

Раздел 1: Значение, общие вопросы теории и классификация физико-химических методов измерений и анализа.

Раздел 2: Физико-химические методы измерений и анализа: спектральные, электрохимические, эмиссионный спектральный анализ, абсорбционный спектральный анализ. Законы, сущность методов. Типы приборов. Понятие об аналитических сигналах.

Используемые интерактивные формы: Индивидуальная работа, сравнение и обсуждение результатов; лекция-беседа; лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме – дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б3 «Государственная итоговая аттестация»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Охрана природной среды и ресурсосбережение**

Целью государственной итоговой аттестации является: установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

В рамках государственной итоговой аттестации проверяется уровень сформированности следующих компетенций, заявленных в ОПОП:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УК-11 - способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риско-ориентированного мышления.

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

ОПК-4 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

ПК-2 - способен осуществлять экологический аудит и экологическое нормирование.

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

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

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

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

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

ПК-8 - способен обеспечивать соблюдение требований нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами.

ПК-9 - способен организовать деятельность в области обращения с отходами.

ПК-10 - способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности.

Содержательная структура: Выпускная квалификационная работа представляет собой дипломную работу, которая содержит элементы исследования по заданной теме.

Результатом государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы, которая проводится на заседаниях экзаменационной комиссии в установленные учебным планом сроки.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме: защиты ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации:

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ФТД.01 «Основы межкультурной коммуникации»**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – Охрана природной среды и ресурсосбережение

Статус дисциплины в учебном плане:

- является факультативной дисциплиной.

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

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование общекультурных компетенций студентов для решения ими социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины происходит на лабораторных занятиях, предусматривающих изучение теоретического материала, выполнение практических заданий (лексико-грамматические упражнения, чтение и перевод текстов, собеседования по темам, подготовка и презентация сообщений). Самостоятельная работа включает самоподготовку к практическим занятиям, выполнения индивидуальных заданий, подготовку презентации по темам.

Разделы дисциплины:

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

Используемые интерактивные формы: доклад-презентация, ролевая игра.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях в виде контрольной работы, устного опроса, доклада, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 часов