

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 04.07.2024 06:59:39

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbec414912098d7a

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Философия»

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Разделы дисциплины:

1. История философии
2. Теоретические основания философии

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«История России»
направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 исторического сознания, комплексного представления о культурно-историческом своеобразии российской цивилизации, 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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

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

Разделы дисциплины:

1. История 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 и зачета с оценкой.

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
«Правоведение»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 – овладение обучающимися 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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности;

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; 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
«Экономическая теория»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Психология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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

Разделы дисциплины:

1. Введение в 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.

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 зачет

Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса:

- 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины;
- 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра.

Основные условия получения обучающимся зачёта:

- 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- 2) прошёл заключительное тестирование;

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
«Высшая математика»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 рассматриваются 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 с запланированными ошибками, 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 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий, выполнении заданий и самостоятельную работу.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Физика»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и внеаудиторную работу.

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

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме защиты отчетов по лабораторным работам, контрольных работ, тестирования, контроля выполнения всех видов самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

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
«Химия»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью – формирование у обучающихся:

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные работы, предусматривающие углубленное изучение и закрепление на практике вопросов, обозначенных в разделах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Строение вещества.
2. Общие закономерности протекания химических процессов.
3. Растворы.
4. Электрохимические процессы.
5. Химическая идентификация и анализ веществ.

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

Текущая аттестация по дисциплине: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, индивидуальных работ, выполнение и защита лабораторных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

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

Используемые интерактивные формы: ролевая игра, дискуссия.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта (1 семестр), зачета с оценкой (2 семестр).

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
«Русский язык и деловое общение»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Физическая культура и спорт»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

– 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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Теоретические основы физической культуры и спорта

2. Исследование и оценка организма занимающихся физической культурой и спортом

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

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

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
«Безопасность жизнедеятельности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью – формирование у обучающихся 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 коррупционному поведению;

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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы лекция-визуализация, индивидуальное задание.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Экология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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 риск-ориентированного мышления.

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, семинар-дискуссия, ролевые игры, 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
«Ноксология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 – 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;

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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Введение в ноксологию;
2. Источники, виды и классификации опасностей;
3. Негативные последствия влияния опасностей;
4. Мониторинг опасностей.

Используемые интерактивные формы: 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.

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
«Метрология, стандартизация и сертификация»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью – формирование у обучающихся 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; практические и лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Предмет метрологии.
2. Средства измерений: Классификация средств измерений.
3. Приемы и методы устранения переменных и монотонно изменяющиеся систематических погрешностей.
4. Правовые основы метрологической деятельности: Закон «Об обеспечении единства измерений».
5. Сущность стандартизации. Основные цели, задачи и объекты стандартизации: Основные цели и задачи стандартизации.
6. Основные цели, задачи и объекты сертификации: Цель сертификации. Роль ее в обеспечении качества продукции и защиты прав потребителя.
7. Квалиметрия. Показатели качества продукции.
8. Стандарты в сфере управления качеством, охраны природы, природообустройства и водопользования.
9. Экологическая сертификация. Основные направления экологической сертификации

Используемые интерактивные формы: круглый стол, разбор кейсов.

Текущая аттестация по дисциплине – решение задач, отчет по оформлению текстовых документов.

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
«Управление техносферной безопасностью»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью – формирование знаний об основах системы управления безопасностью в техносфере.

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-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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Основы управления техносферной безопасностью.
2. Система управления охраной труда.
3. Система управления промышленной безопасностью.
4. Система управления экологической безопасностью.
5. Система управления ГО и ЧС.

Используемые интерактивные формы: 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.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Надзор и контроль в сфере безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью приобретение 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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, создание концептуальных таблиц.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Ресурсосберегающие технологии»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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 риск-ориентированного мышления.

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; 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
«Безопасность в ЧС на объектах экономики»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 – 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 обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины; практические занятия и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Чрезвычайные ситуации и Единая государственная система по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в РФ.
2. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами.
3. Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом аварийно-химически опасных веществ в окружающую среду.
4. Защитные сооружения гражданской обороны. Эвакуация населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
5. Противопожарная защита.
6. Оказание помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, семинар-дискуссия, практические занятия исследовательского характера.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

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
«Техногенные системы и экологический риск»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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-1 – способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

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 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.

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 2 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Природопользования»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 риск-ориентированного мышления.

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: информационно-коммуникационные технологии, лекция-визуализация, семинар-дискуссия, ролевые игры, работа в группах, технология 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 2 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«ГИС в техносферной безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 – изучение теоретических и практических вопросов по основам геоинформационных технологий и решение на их основе задач в области 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
«Основы профпатологии и физиологии человека»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью – ознакомление с 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 риск-ориентированного мышления.

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-беседа, лекция визуализация.

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

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
«Медикобиологические основы безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 – освоение знаний об адапционных 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 риск-ориентированного мышления.

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-беседа.

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

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
«Информационные технологии в техносферной безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 применением информационных технологий.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОПК-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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение основ информационных технологий в сфере техносферной безопасности и получение практических навыков работы в пакете прикладных программ, обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория горения и взрыва»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 прекращения 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 риск-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, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу; лабораторные занятия, основанные на закреплении 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 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Организация научных исследований в сфере безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

УК-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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины, лабораторные работы и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины, и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Введение. Цели и задачи курса. Структура и методология науки.
2. Организация научных исследований
3. Научные исследования в 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 осуществляется в виде опроса 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 единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Гидрогазодинамика»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус рабочей программы в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью – 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-проверочных 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.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Элективные курсы по физической культуре и спорту»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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 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 осуществляется в виде сдачи контрольных нормативов по физической подготовке, выполнения план-конспекта.

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
«Защита населения и территорий в ЧС»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 – вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для защиты населения и территорий в 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 обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины; практические занятия и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Введение. Цели и задачи курса.
2. Общие сведения о ЧС. Чрезвычайные ситуации природного характера.
3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. ЧС, связанные с введением военных действий.
4. Мероприятия РСЧС по защите населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, семинар-дискуссия, практические занятия исследовательского характера.

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

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
«История науки о безопасности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

Изучение дисциплины ставит целью – формирование у обучающихся знаний об основных этапах 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 риск-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, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы проектного управления»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 осуществляется с помощью кратких устных ответов, выполнения тестов по разделам.

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
«Цифровые технологии»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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, изучение новых трендов в своей профессиональной отрасли, приобретение навыков использования существующих программных библиотек и моделей, создания программных реализаций на основе языка программирования Python.

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.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические вопросы дисциплины, практические занятия и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий, выполнении заданий 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 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
«Проектная деятельность»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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: 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 осуществляется в виде рубежного контроля, сдачи проекта, сдачи 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 10 зачетных единицы, 360 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы военной подготовки»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 образовательных организаций высшего образования в качестве граждан, способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция-беседа.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы российской государственности»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Экологическое проектирование»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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;

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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме сдачи курсового проекта и экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Оценка и анализ профессиональных рисков»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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, умений и навыков у студентов по оценке и управлению профессиональными рисками персонала.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-11 - Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда;

ПК-12 - Способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда.

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

Разделы дисциплины:

Тема 1. Организация обеспечения производственной безопасности.

Тема 2. Правовые и нормативно-методические основы оценки профессиональных рисков персонала.

Тема 3. Производственный травматизм.

Тема 4. Методология комплексной оценки и управления профессиональными рисками.

Тема 5. Методология оценки и управления профессиональными рисками при воздействии вредных производственных факторов.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, решение ситуационной задачи.

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 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 2 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Экологическая экспертиза и ОВОС»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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;

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

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. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). 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, создание концептуальных таблиц.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется в форме рубежного контроля, реферата, отчета о выполнении практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Охрана окружающей среды»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Экологическое нормирование»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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, 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 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Экологический менеджмент и аудит»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 об экологическом менеджменте и аудите, как об одной из важнейших современных отраслей экологического знания, включающей теоретический компонент и практические приложения системного и комплексного подхода к вопросам охраны окружающей среды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

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

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

Разделы дисциплины:

1. Концепция экологического менеджмента
2. Основы экологического аудита. Предмет экологический аудит. Место в системе наук.
3. Системы экологического менеджмента на предприятии.
4. Экологический маркетинг в системе экологического менеджмента
5. Экологический менеджмент и управление отходами
6. Экономические аспекты экологического менеджмента.

Используемые интерактивные формы: 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.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Промышленная экология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 у обучающихся 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:

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция-презентация, решение ситуационных задач

Текущая аттестация по дисциплине – рубежное тестирование

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Охрана труда»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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-11 – Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда.

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

Разделы дисциплины:

Тема 1. Основы охраны труда. Организация и управление охраной труда.

Тема 2. Организация обучения по охране труда.

Тема 3. Производственная санитария и гигиена труда.

Тема 4. Гигиенические принципы защиты работающих от вредных факторов производственной среды.

Тема 5. Микроповреждения (микротравмы).

Тема 6. Расследование и учет несчастных случаев.

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 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Системы защиты атмосферы»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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, 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
«Системы защиты гидросферы»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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, 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
«Системы защиты литосферы»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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, 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
«Радиационная и электромагнитная безопасность»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 целостное представление о радиоактивном и электромагнитном излучении, как о важнейшем природном и техногенном экологическом факторе, об основных источниках излучений и их влиянии на организм человека, о новейших достижениях в методах и способах защиты, для обеспечения радиационной и электромагнитной безопасности населения.

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 зачётные единицы, 108 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Экономика природопользования»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Используемые интерактивные формы: информационно-коммуникационные технологии, лекция-визуализация, семинар-дискуссия, Имитационная Игра COMPAS, ролевая игра, 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 зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Мониторинг техносферы»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 комплекса знаний по организации мониторинга в техносфере и формирование необходимых навыков применения принципов и инструментов устойчивого развития при планировании и управлении объектами техносферы.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Разделы дисциплины:

1. Научные основы экологического мониторинга.
2. Основные виды и методы экологического мониторинга.
3. Мониторинг состояния отдельных природных сред.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, решение ситуационных задач.

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 2 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Токсикология»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

Изучение дисциплины ставит целью формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков по определению токсикологических характеристик 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: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-презентация, создание концептуальных таблиц, решение ситуационных задач

Текущая аттестация по дисциплине – тестирование

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Промышленная безопасность»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 у обучающихся представления о неразрывности эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека, в обеспечении будущих специалистов необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области промышленной безопасности.

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;

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

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

Используемые интерактивные формы: информационно-коммуникационные технологии, лекция-визуализация, работа в группах, технологии развития критического мышления, метод кейсов.

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 зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Обеспечение экологической безопасности на предприятии»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Специальная оценка условий труда»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 – дать обучающимся теоретические знания и практические навыки, обеспечивающие безопасность труда в процессе осуществления трудовой деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-11 - способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда.

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

Разделы дисциплины:

Тема 1. Общие вопросы специальной оценки условий труда (СОУТ).

Тема 2. Порядок проведения СОУТ.

Тема 3. Методика проведения СОУТ.

Тема 4. Экономические основы проведения СОУТ.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, решение ситуационной задачи.

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 зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 2 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Экологическая безопасность в сфере обращения с отходами»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Б1 «Дисциплины»;

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

Изучение дисциплины ставит целью 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 углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Правовое регулирование и информационное обеспечение
деятельности в области обращения с отходами»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Б1 «Дисциплины»;

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

Изучение дисциплины ставит целью: формирование 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 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-беседа, лекция визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Переработка и утилизация отходов»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 обучающимися источников образования отходов, способов утилизации, технологий переработки, повторного использования отходов производства и потребления.

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, 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 и курсовой работы.

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
«Психофизиологические и эргономические основы безопасности
труда»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Б1 «Дисциплины»;

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

Изучение дисциплины ставит целью: изучить закономерности трудовых процессов, роли человеческих факторов в трудовой деятельности, при соблюдении условий безопасности труда.

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-11 - способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда;

ПК-12 - способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда.

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-беседа, лекция-визуализация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Пожаровзрывобезопасность»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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 рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины; практические занятия 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, проблемная лекция, семинар-беседа, семинар-дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – опрос на семинарских занятиях, текущее тестирование, проверка индивидуальных расчетных заданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Экология городской среды»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 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:

ПК- 5.1 - способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков;

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

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

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

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
«Оказание первой помощи пострадавшим на предприятии»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Б1 «Дисциплины»;

- является дисциплиной обязательной для изучения.

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

Изучение дисциплины ставит целью: формирование 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:

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Почвоведение»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимся.

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

Изучение дисциплины ставит целью формирования знаний о почвенных процессах, генезисе, строении, составе, свойствах и режимах почв и почвенном покрове Западной Сибири, о процессах его трансформации под влиянием природных и антропогенных факторов, разрабатывать мероприятия по повышению и воспроизводству плодородия почв.

Компетенция, в формировании которой задействована учебная дисциплина:

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, лекция с разбором конкретных ситуаций, анализ конкретной ситуации.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется в форме устного опроса на лабораторных занятиях и заключается в проведении и оценке лабораторной работы и тестирований по изучаемым темам.

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
«Инструментальные методы исследования природных сред»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

- является дисциплиной 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 анализе природной среды, для измерения уровней опасности в среде обитания, определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.

Компетенция, в формировании которой задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, прием «концептуальная таблица».

Текущая аттестация по дисциплине: в форме устного опроса осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в проведении и оценке лабораторной работы и тестирований по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Физико-химические методы измерений и анализа»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

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

- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

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

Изучение дисциплины ставит целью ознакомить обучающихся с теоретическими основами физико-химических методов и принципами работы современной аналитической аппаратуры для самостоятельного определения качественного и количественного химического состава веществ.

Компетенция, в формировании которой задействована учебная дисциплина:

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

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

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

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, прием «концептуальная таблица».

Текущая аттестация по дисциплине: в форме устного опроса осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в проведении и оценке лабораторной работы и тестирований по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы межкультурной коммуникации»
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД. Факультативы;

- является факультативной дисциплиной для изучения.

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

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

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

Используемые интерактивные формы: дискуссия, доклад-презентация.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Аннотация
к программе государственной итоговой аттестации
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) – **Техносферная безопасность**

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 усной 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 риск-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;

ПК-11 - способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда;

ПК-12 - способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда;

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.