



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## **6B11 - Услуги**

(Код и классификация области образования)

## **6B112 - Гигиена и охрана труда на производстве**

(Код и классификация направления подготовки)

## **1020**

(Код в международной стандартной классификации образования)

## **B094 - Санитарно-профилактические мероприятия**

(Код и классификация группы образовательной программы)

## **6B11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды**

(Код и наименование образовательной программы)

## **Бакалавр**

(уровень подготовки)

**Семей**

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**6B11 - Услуги**

(Код и классификация области образования)

**6B112 - Гигиена и охрана труда на производстве**

(Код и классификация направления подготовки)

**1020**

(Код в международной стандартной классификации образования)

**B094 - Санитарно-профилактические мероприятия**

(Код и классификация группы образовательной программы)

**6B11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды**

(Код и наименование образовательной программы)

(уровень подготовки)

# ПРЕДИСЛОВИЕ

## Разработано

Академическим комитетом образовательная программа 6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды по направлению подготовки 6В112 - Гигиена и охрана труда на производстве на основании ГОСВиПО утвержденного Приказом МНиВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (в редакции приказа от 20.02.2023 № 66)

Состав АК	Ф.И.О.полностью	Ученая степень, ученое звание, должность	Подпись
Руководитель АК	Нұрымхан Гүлнұр Несіптайқызы	Декан инженерно-технологического факультета	
Менеджер ОП	Бакирова Ляйля Сапарбаевна	Старший преподаватель кафедры «Химической технологии и экологии»	
Член АК	Сабитова Альфира Нұржановна	Заведующий кафедрой «Химической технологии и экологии»	
Член АК	Скрипникова Любовь Викторовна	Доцент кафедры «Химической технологии и экологии»	
Член АК	Копбаев Кымбат Егізович	Начальник отдела гражданской обороны Управления по чрезвычайным ситуациям г. Семей	
Член АК	Тойшыбаев Асхат Абылхасымович	Руководитель филиала «Абайское управление территориального пользования» Государственного учреждения «Казселезащита»	
Член АК	Нарзуллаева Исмигуль Хайруллаевна	Студент группы БЖ-001, ОП 6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	
Член АК	Калыкова Еркежан Муратовна	Студент группы БЖ-101, образовательной программы 6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	

## Рецензирование

Ф.И.О. рецензента	Должность, место работы	Подпись
Жанбаев Болат Каирлович	заместитель руководителя филиала «Абайское управление территориального пользования» Государственного учреждения «Казселезащита»	

## Рассмотрено

на заседании Комиссии по обеспечению качества инженерно-технологического факультета  
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета  
Протокол №4/6 от "10" 04.2023 г.  
Председатель Комиссии по обеспечению качества Абдилова Г.Б.

Утверждено на заседании Ученого совета университета протокол № 8 «25» апреля 2023 г.

## Утверждено

на заседании Ученого совета университета  
Протокол № 1 «01» сентября 2023 г.  
Председатель Ученого совета университета Орынбеков Д.Р.

# Содержание

## 1. ВВЕДЕНИЕ

## 2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

### 2.1. Цель образовательной программы;

### 2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы:

Код и классификация области образования;

Код и классификация направления подготовки;

Код в международной стандартной классификации образования;

Код и классификация группы образовательной программы;

Код и наименование образовательной программы;

### 2.3. Квалификационная характеристика выпускника:

Присуждаемая степень / квалификация;

Наименование профессии / перечень должностей специалиста;

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации);

Область профессиональной деятельности;

Объект профессиональной деятельности;

Виды профессиональной деятельности.

## 3. Модули и содержание образовательной программы

## 4. Сводная таблица по объему образовательной программы 6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

## 5. Перечень учебных дисциплин вузовского компонента

## 6. Каталог элективных дисциплин

## 7. Рабочий учебный план

# 1.ВВЕДЕНИЕ

## 1.1.Общие данные

Подготовку специалистов по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера на промышленных предприятиях и учреждениях всех форм собственности по образовательной программе «6В11201 Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» осуществляет кафедра «Химические технологии и экология» инженерно-технологического факультета университета имени Шакарима города Семей. Образовательная программа разработана с учетом потребностей регионального рынка труда, требований нормативных документов Министерства образования и науки Республики Казахстан и представляет собой систему документов для организации образовательного процесса.

Образовательная программа предусматривает обучение студента с особыми образовательными потребностями в условиях высшего учебного заведения, а также его социализацию и интеграцию в общество.

## 1.2.Критерии завершенности

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке бакалавров является освоение обучающимся не менее 205 кредитов теоретического обучения, а также не менее 27 кредитов практик, 8 кредитов итоговой аттестации. Всего 240 кредитов.

1.3.Типичный срок обучения: 4 года

## 2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>2.1. Цель образовательной программы</b>	Подготовка специалистов, на основе передовых достижений мировой и отечественной науки, позволяющих сформировать бакалавров высокого профессионального уровня в области услуг, полностью отвечающих социальным ожиданиям общества относительно его интеллектуальных, личностных и поведенческих качеств, способностей к продуктивной профессиональной деятельности в современном обществе, развитие творческого потенциала, инициативы и новаторства для перехода на вторую ступень высшего профессионального образования (магистратура), владеющих базовыми знаниями и профессиональными навыками в области безопасности жизнедеятельности, охраны труда и защиты окружающей среды для обеспечения промышленной и экологической безопасности РК.
<b>2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы</b>	
Код и классификация области образования	6В11 - Услуги
Код и классификация направления подготовки	6В112 - Гигиена и охрана труда на производстве
Код в международной стандартной классификации образования	1020
Код и классификация группы образовательной программы	В094 - Санитарно-профилактические мероприятия
Код и наименование образовательной программы	6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
<b>2.3. Квалификационная характеристика выпускника</b>	
Присуждаемая степень / квалификация	Бакалавр в области услуг по образовательной программе «6В11201 Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»
Наименование профессии / перечень должностей специалиста	Эксперт по анализу факторов условий труда, Инженер по безопасности и охране труда, специалист охраны труда на производстве, инспектор по пожарной безопасности, специалист в организациях МЧС
Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации)	6
Область профессиональной деятельности	Сфера материального производства, отрасли: все отрасли экономики, включая военно-промышленный комплекс, индустрию, сельское и коммунальное хозяйства, сферы производства и потребления. Непроизводственная сфера, отрасли: государственные органы в области безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды (ОС), защиты в чрезвычайных ситуациях (ЧС), экологические службы
Объект профессиональной деятельности	Предприятия и организации занимающиеся эксплуатацией технологических систем, сетей и защитой в ЧС, определяющие безопасность жизнедеятельности и позволяющие предотвращать пожарную, радиационную,

	химическую и другие опасности; научно-исследовательские и проектные отраслевые институты; средние технические учебные заведения.
Виды профессиональной деятельности	Производственно-технологическая; организационно-управленческая; проектная; экспериментально-исследовательская.
Модель выпускника	<p>Сфера профессиональной деятельности выпускника включает обеспечение безопасности человека, формирование благоприятной среды для жизни и деятельности человека, исключение ситуации природного и техногенного характера, сохранение жизни и здоровья человека, окружающей среды с использованием современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть приёмами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;</li> <li>• владеть и применять основные нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасности и охраны труда;</li> <li>• проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, соблюдать нормы и правила по технике безопасности, контролировать экологическую и пожарную безопасность производственных процессов;</li> <li>• использовать знания по организации охраны труда, окружающей среды для минимизации негативных экологических последствий и обеспечения безопасности в ЧС на объектах экономики;</li> <li>• владеть основами безопасного взаимодействия человека со средой обитания и основами защиты от негативных факторов в опасных ситуациях;</li> <li>• моделировать и прогнозировать развитие ЧС, идентифицировать опасности, оценивать негативные воздействия среды обитания;</li> <li>• применять принципы подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия.</li> </ul>

### 3. Модули и содержание образовательной программы

#### Модуль 1. Основы общественных и гуманитарных знаний

##### Иностранный язык

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	26903 (3013347)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Практические и семинарские занятия	45часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

##### Краткое описание содержания дисциплины

Содержание дисциплины «Иностранный язык» предполагает формирование на уровне В1 межкультурно-коммуникативных компетенций студентов. Дисциплина направлена на овладение знаниями, умениями и навыками, позволяющими использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности. Осуществляется обучение всем видам речевой деятельности, каковыми являются чтение, письмо, аудирование и производство текстов уровневой сложности с определенной степенью грамматической и лексической правильности.

##### Цель изучения дисциплины

Формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (А2, общеевропейская компетенция) и уровне базовой достаточности (В1, общеевропейская компетенция). В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня В1 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня А2 общеевропейской компетенции.

##### Результаты обучения

ОН1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

##### Пререквизиты

Школьный курс

##### Постреквизиты

Иностранный язык

##### Казахский язык

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27472 (3013351)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Практические и семинарские занятия	45часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

##### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на углубление усвоенных знаний обучающихся в рамках школьной программы, а также на использование языковых и речевых средств на основе полного понимания лексики и грамматической системы знаний; формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в рамках общенациональной идеи духовного возрождения; свободное выражение мобильной мысли как средства речевого общения и в процессе общения; осознание национальной культуры народа, умение различать особенности национального познания.

##### Цель изучения дисциплины

Формирует через фразеологизмы признание национальной культуры, ее значение как языковой единицы, относящейся к духовной культуре; навыки выявления фактов национально-культурного значения в становлении казахского фразеологизма.

##### Результаты обучения

ОН1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

##### Пререквизиты

Школьный курс

##### Постреквизиты

Казахский язык



## Основы экономико-правовых и экологических знаний

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27473 (3013437)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

*Интегрированная дисциплина включает основные вопросы и принципы в области основ права и антикоррупционной культуры, экономики, предпринимательства и лидерства, экологии и безопасности жизнедеятельности. Особенности использования нормативных правовых актов, умение пользоваться деловыми, этическими, общественными, экономическими, предпринимательскими и экологическими нормами общества. Специфика эколого-правовых, экономических, предпринимательских отношений, лидерских качеств и принципов борьбы с коррупцией.*

### Цель изучения дисциплины

*Заключается в изучении основных закономерностей функционирования живых организмов, биосферы в целом и механизмов их устойчивого развития в условиях антропогенного воздействия и чрезвычайных ситуаций; в понимании понятия коррупции, легитимность борьбы с ней, содержания государственной уголовно-исполнительной политики; в формировании у обучающихся базовых фундаментальных устойчивых знаний по основам экономической теории, в привитии умений и навыков экономического мышления; в знакомстве студентов с теорией и практикой предпринимательства, с основами создания собственного дела; в формировании теоретических знаний и практических навыков по развитию и совершенствованию лидерских качеств.*

### Результаты обучения

*ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.*

### Пререквизиты

*Школьный курс*

### Постреквизиты

*Базовые и профилирующие дисциплины ОП*

## Русский язык

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27471 (3013350)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Практические и семинарские занятия	45часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

*Дисциплина предназначена для развития языковой личности обучающегося, способного осуществлять когнитивную и коммуникативную деятельность на русском языке в сферах межличностного, социального, профессионального, межкультурного общения; для обучения студентов практическому овладению русским языком в разных сферах коммуникации и различных ситуациях, усвоения специфики функционально-смысловых типов и жанров функциональных стилей речи, обогащения словарного запаса специальной лексикой, формирования и совершенствования навыков монологической и диалогической речи.*

### Цель изучения дисциплины

*Целью программы является формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовых современных технологий, использование и трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущих специалистов.*

### Результаты обучения

*ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.*

### Пререквизиты

*Школьный курс*

## Постреквизиты

Русский язык

## Физическая культура

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27547 (3013353)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	2
Практические и семинарские занятия	60часов
Итого	60часов
Форма контроля знаний	Дифференцированный зачет

### Краткое описание содержания дисциплины

Предусматривает совместное сотрудничество преподавателя и студента в процессе физического воспитания на всем протяжении обучения в контексте требований к уровню освоения дисциплины, подготовку студентов к участию в массовых спортивных соревнованиях; формирует мотивационно-ценностные отношения к физической культуре и потребности в систематических занятиях физическими упражнениями и спортом; дает базовые знания об использовании физической культуры и спорта в развитии жизненно важных физических качеств.

### Цель изучения дисциплины

Целью программы является формирование социально-личностных компетенций студентов и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.

### Результаты обучения

ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

### Пререквизиты

Школьный курс

### Постреквизиты

Физическая культура

## Иностранный язык

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27466 (3013348)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Практические и семинарские занятия	45часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Содержание дисциплины «Иностранный язык» предполагает формирование на уровне B2 лингво-культурологической, социокультурологической, когнитивной и коммуникативной компетенции студентов. Дисциплина направлена на углубленное и расширенное изучение продуктивного и рецептивного языкового материала. В результате студент должен уметь понимать все виды речевой деятельности в соответствии с требованиями уровня B2 и владеть предметным содержанием дисциплины и речи.

### Цель изучения дисциплины

Формирование лингво-культурологической, социо-культурологической, когнитивной и коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на уровне B2, общеевропейская компетенция. В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня B2 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня B1 общеевропейской компетенции.

### Результаты обучения

ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

### Пререквизиты

Иностранный язык

### Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

## Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
-----------------	--------------------------------

Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27477 (3013435)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	8
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	45часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	55часов
Самостоятельная работа обучающегося	110часов
Итого	240часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Модуль социально-политических знаний предполагает изучение четырех научных дисциплин – социологии, политологии, культурологии, психологии, каждая из которых имеет свой предмет, терминологию и методы исследования. Взаимодействия между указанными научными дисциплинами осуществляются на основе принципов информационной дополненности; интегративности; методологической целостности исследовательских подходов этих дисциплин; общности методологии обучения, ориентированной на результат; единого системного представления типологии результатов обучения как сформированных способностей.

### Цель изучения дисциплины

Формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой "Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания".

### Результаты обучения

ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

### Пререквизиты

Школьный курс

### Постреквизиты

Философия

## Русский язык

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27474 (3013349)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Практические и семинарские занятия	45часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина предназначена для развития языковой личности обучающегося, способного осуществлять когнитивную и коммуникативную деятельность на русском языке в сферах межличностного, социального, профессионального, межкультурного общения; для обучения научному стилю речи как языку специальности, созданию вторичных текстов, формирования навыков продуцирования устной и письменной речи в соответствии с коммуникативной целью и профессиональной сферой общения, привития умений и навыков речевого этикета, деловой риторики.

### Цель изучения дисциплины

Целью программы является формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовых современных технологий, использование и трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущих специалистов.

### Результаты обучения

ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

### Пререквизиты

Русский язык

### Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

## Физическая культура

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент

SubjectID	27548 (3013354)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	2
Практические и семинарские занятия	60часов
Итого	60часов
Форма контроля знаний	Дифференцированный зачет

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Предусматривает совместное сотрудничество преподавателя и студента в процессе физического воспитания на всем протяжении обучения в контексте требований к уровню освоения дисциплины, умение осуществлять контроль и самоконтроль в процессе занятий, получение знаний по укреплению здоровья, закаливанию и повышению устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов трудовой деятельности, освоение методики подбора физических упражнений и видов спорта.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Целью программы является формирование социально-личностных компетенций студентов и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно- психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.*

#### **Результаты обучения**

*ON1 Демонстрировать социально- культурные, экономико- правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.*

#### **Пререквизиты**

*Физическая культура*

#### **Постреквизиты**

*Физическая культура*

### **Физическая культура**

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27468 (3013356)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	2
Практические и семинарские занятия	60часов
Итого	60часов
Форма контроля знаний	Дифференцированный зачет

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Предусматривает совместное сотрудничество преподавателя и студента в процессе физического воспитания на всем протяжении обучения в контексте требований к уровню освоения дисциплины; повышение уровня физической подготовленности и развитие физических качеств; освоение техники видов спорта; воспитание дисциплинированности, коллективизма, товарищеской взаимопомощи; воспитание психической устойчивости, развитие и совершенствование основных двигательных качеств – выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Целью программы является формирование социально-личностных компетенций студентов и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно- психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.*

#### **Результаты обучения**

*ON1 Демонстрировать социально- культурные, экономико- правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.*

#### **Пререквизиты**

*Физическая культура*

#### **Постреквизиты**

*Физическая культура*

### **Мир Абая**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27486 (3013431)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20часов

Самостоятельная работа обучающегося	40часов
Итого	90часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение исторических фактов, философско-художественных основ произведений Абая Кунанбаева, Шакарима Кудайбердиева, формирующие мировоззренческие и эстетические ценности, умение студента выражать свое мнение, практические навыки и восприятие таких человеческих качеств, как нравственность, честность, художественный характер. Определяется гениальность писателей казахской литературы и роль М. Ауэзова в изучении и популяризации наследия Абая, значение его произведений для истории, литературы и науки.

### Цель изучения дисциплины

Формирование смысла философского и мировоззренческого бытия, понимание проблем, поднятых в произведениях Абая Кунанбайулы, Шакарима Кудайбердиулы, Мухтара Ауэзова и применение полученных знаний в практике повседневной жизни.

### Результаты обучения

ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

### Пререквизиты

Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)

### Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

## Информационно-коммуникационные технологии

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27488 (3013436)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Лабораторные работы	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на освоение обучающимися концептуальных основ архитектуры компьютерных систем, операционных систем и сетей; формирование способности критического понимания роли и значения современных информационно-коммуникационных технологий в эпоху цифровой глобализации, нового "цифрового" мышления, знаний о концепциях разработки сетевых и веб приложений, навыков использования современных информационнокоммуникационных технологий в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, для самообразовательных и других целей.

### Цель изучения дисциплины

Формирование способности критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий.

### Результаты обучения

ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

### Пререквизиты

Школьный курс

### Постреквизиты

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

## Физическая культура

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27487 (3013355)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	2
Практические и семинарские занятия	60часов
Итого	60часов
Форма контроля знаний	Дифференцированный зачет

### Краткое описание содержания дисциплины

Предусматривает совместное сотрудничество преподавателя и студента в процессе физического воспитания на всем протяжении обучения в контексте требований к уровню освоения дисциплины; приобретение разносторонних умений и

навыков по развитию физических способностей, социально-культурного опыта и социально-культурных ценностей физической культуры и спорта; развитие коммуникативных навыков, мышления, саморазвития, формирование опыта реализации физкультурно-оздоровительных и тренировочных программ.

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью программы является формирование социально-личностных компетенций студентов и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.

#### **Результаты обучения**

ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

#### **Пререквизиты**

Физическая культура

#### **Постреквизиты**

Физическая культура

### **Философия**

Цикл дисциплины	Общеобразовательные дисциплины
Компонент дисциплины	Обязательный компонент
SubjectID	27498 (3013357)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у студентов открытости сознания, понимания собственного национального кода и самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культа знания и образования, целостного представления о философии как особой форме познания мира, на усвоение ключевых мировоззренческих понятий, а также на развитие и укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога и культуры мира.

#### **Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов целостного представления о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности.

#### **Результаты обучения**

ON1 Демонстрировать социально-культурные, экономико-правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.

#### **Пререквизиты**

Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)

#### **Постреквизиты**

Базовые и профилирующие дисциплины ОП

### **Модуль 2. Естественно-научный**

#### **Математика**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27465 (3013361)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Целью данного курса является получение студентами фундаментальной подготовки в области математики. Курс нацелен на формирование у студентов достаточно высокой культуры математического мышления и развитие способностей творчески

подходить к решению задач. Помимо изучения фундаментальных основ высшей математики (элементов аналитической геометрии, линейной алгебры, математического анализа, дифференциальных уравнений) в курсе предполагается рассмотрение различных приложений математики к решению производственных задач из области профессиональной специализации.

### **Цель изучения дисциплины**

Создание основы для развития логического мышления и математической культуры. Формирование базовых знаний и приобретение основных навыков использования математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач, а так же необходимого уровня математической подготовки для освоения других прикладных дисциплин, изучаемых в рамках конкретного профиля; навыков работы со специальной математической литературой.

### **Результаты обучения**

ON2 Использовать основы естественно-научных знаний современных методов физико-математического анализа и законов химии для решения прикладных инженерных задач.

### **Пререквизиты**

Школьный курс

### **Постреквизиты**

Информационно-коммуникационные технологии

## **Физика**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27464 (3013430)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Лабораторные работы	0часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20часов
Самостоятельная работа обучающегося	40часов
Итого	90часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

В процессе изучения данной дисциплины студенты знакомятся с основными законами, понятиями всех разделов физики. Физика является областью экспериментальной науки, выполняя лабораторные работы и задачи, студенты убеждаются в единстве теории и практики экспериментов. Физика является основой технических специальностей, студенты имеют возможность в будущем применять полученные знания по предмету в любой области своей специальности.

### **Цель изучения дисциплины**

Формирование представлений о роли экспериментальных и теоретических методов познания окружающего мира, развитие навыков самостоятельного решения физических задач, мотивирование на изучение современной научной литературы.

### **Результаты обучения**

ON2 Использовать основы естественно-научных знаний современных методов физико-математического анализа и законов химии для решения прикладных инженерных задач.

### **Пререквизиты**

Школьный курс

### **Постреквизиты**

Теория горения и взрыва

## **Химия**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27484 (3013419)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Лабораторные работы	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на изучение основных понятий и законов химии, классического и квантово-механического представления о строении атома и химической связи; рассмотрение периодических законов и структуры периодической

системы химических элементов, типов химической связи; освоение законов термодинамики, химической кинетики и химического равновесия, коррозии металлов, способов выражения концентрации растворов; способствовать умению применять полученные знания на практике для решения задач в профессиональной подготовке.

### Цель изучения дисциплины

Ознакомление обучающихся с современными представлениями о строении веществ, с основными теориями химических процессов, со свойствами каталитических и комплексных систем, а также со свойствами элементов. Знания основных теории химических процессов необходимых в изучении и более глубоком понимании всех последующих специальных дисциплин, также дать обучающимся научную и практическую подготовку по основам аналитической химии.

### Результаты обучения

ON2 Использовать основы естественно-научных знаний современных методов физико-математического анализа и законов химии для решения прикладных инженерных задач.

### Пререквизиты

Школьный курс

### Постреквизиты

Загрязнение окружающей среды

## Модуль 3. Профессионально-ориентированный

### Введение в профессию

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27455 (3013432)
Курс	1
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20часов
Самостоятельная работа обучающегося	40часов
Итого	90часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение основных понятий, терминов и определений безопасности жизнедеятельности в области охраны окружающей среды, пожарной безопасности. Рассматриваются следующие вопросы: личная безопасность, охрана здоровья; появление опасных и вредных факторов в техносфере, меры защиты от них; анатомо-физиологические основы защиты человека от воздействия опасных факторов при чрезвычайных ситуациях, оказание первой помощи; пожарная безопасность, безопасность условий проживания и защита окружающей среды.

### Цель изучения дисциплины

Знание теоретических и практических основ обеспечения безопасности, умение распознавать и оценивать опасности, определять и реализовывать способы надежной защиты от них, овладение главными принципами- приоритетами безопасности при решении любых технических задач в области научного поиска, проектно- конструкторских разработок, организации производства и управления.

### Результаты обучения

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### Пререквизиты

Школьный курс

### Постреквизиты

Ноксология Современный мир опасностей Основы защиты от опасностей

## Природные стихийные явления

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27456 (3013362)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов



**Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на изучение чрезвычайных ситуаций природного характера: извержения вулканов, землетрясения, цунами, сели, оползни, лавины, наводнения, гидрологические опасности, ураганы, торнадо, штормы. Курс включает в себя: опасные метеорологические явления (дожди, град, снег, гололед, экстремальная температура воздуха, жара, засуха, холод), лесные, степные пожары, эпидемии и эпизоотии, эпифитотии, опасные явления в космосе (кометы, метеориты, астероиды).

**Цель изучения дисциплины**

Подготовка специалистов в области защиты населения, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения для работы в системе ЧС РК.

Ознакомление студентов с комплексом негативных воздействий естественного происхождения, спонтанно или периодически возникающих в биосфере и техносфере.

**Результаты обучения**

ОН3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ОН4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

**Пререквизиты**

Школьный курс

**Постреквизиты**

Безопасность жизнедеятельности

**Учебная практика**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27467 (3013363)
Курс	1
Семестр	2
Количество академических кредитов	2
Учебная практика	60часов
Итого	60часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

**Краткое описание содержания дисциплины**

В ходе прохождения учебной практики рассматриваются следующие вопросы: техника безопасности в полевых и камеральных условиях; методы компьютерного моделирования полевых и камеральных наблюдений с помощью программного обеспечения (Microsoft Windows, Microsoft Excel); рельеф местности; точки маршрутного климат-контроля; отбор проб воды из водохранилища, определение показателей качества и физико-химического состава воды; состав и физические свойства почвы, механический и химический состав.

**Цель изучения дисциплины**

Владеть навыками работы с информацией в компьютерной сети в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды и обработки результатов опыта методом математической статистики.

**Результаты обучения**

ОН3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ОН4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

**Пререквизиты**

Школьный курс

**Постреквизиты**

Производственная практика I

**Безопасность жизнедеятельности**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27485 (3013420)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

**Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на изучение законодательных актов и теоретических основ в области безопасности жизнедеятельности, роли и значения республиканских служб гражданской обороны, их задач и структуры. Курс

рассматривает: опасности окружающей человека среды; виды чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера; основные методы защиты в чрезвычайных ситуациях; устойчивость объектов; поисковые, спасательные работы в зоне повреждения; ликвидация последствий чрезвычайной ситуации.

### **Цель изучения дисциплины**

Создания безопасных и безвредных условий жизнедеятельности; проектирования новой техники и технологических процессов в соответствии с современными требованиями по безопасности их эксплуатации с учетом устойчивости функционирования объектов хозяйствования и технических систем; прогнозирования и принятия грамотных решений в условиях ЧС по защите населения и производственного персонала объектов хозяйствования от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применение современных средств поражения, а также в ходе ликвидации этих последствий.

### **Результаты обучения**

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### **Пререквизиты**

Введение в профессию

### **Постреквизиты**

Аварийно-спасательное дело Сооружения в экстремальных условиях Строительные конструкции

## **Методы и средства контроля и измерений**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27479 (3013371)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20часов
Самостоятельная работа обучающегося	40часов
Итого	90часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

В дисциплине предусмотрены следующие вопросы: виды приборов, измерительные приборы, характеристики инструментов, средств измерений (классификация, параметры и свойства, нормы), методы испытаний средств измерений, виды поверки, градуировочные и ведомственные испытания, принципы методов измерений, изменение измеряемых величин, методы анализа, основанные на различных принципах измерений; микроклимат; система вентиляции, пылеуловитель- приборы для контроля параметров газового режима, пылегазоулавливающих систем.

### **Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов понимания взаимосвязи процессов измерений, испытаний и контроля с метрологическим обеспечением проектирования, производства и эксплуатации продукции, находящей применение в различных областях науки и техники.

### **Результаты обучения**

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### **Пререквизиты**

Школьный курс

### **Постреквизиты**

Производственная практика I

## **Методы научных исследований в безопасности жизнедеятельности**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27480 (3013370)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20часов
Самостоятельная работа обучающегося	40часов
Итого	90часов
Форма контроля знаний	Экзамен

## Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина связана с научными исследованиями и проектированием безопасности жизнедеятельности. Рассматриваются следующие вопросы: научно-исследовательская работа студентов; структура и методика изобретательской, патентной лицензионной работы и творческого поиска, основы патентного законодательства, разработка и публикация заявки на изобретение; основная методика творческого и научного познания; принципиальные подходы и экспериментальные исследования; этап научно-исследовательской работы и направления в выборе научно-исследовательской работы.

### Цель изучения дисциплины

Подготовка специалистов, имеющих высокую общенаучную и профессиональную подготовку, способных к самостоятельной творческой работе, имеющих представление об общих для всех наук методологических закономерностях.

### Результаты обучения

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### Пререквизиты

Школьный курс

### Постреквизиты

Производственная практика I

## Ноксология

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27469 (3013367)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

## Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение эволюции опасностей, принципов возникновения науки «Ноксологии». Основных определений терминов, законов и аксиом ноксологии. Критерии и показатели комфортности и опасности. Изучает понятие о риске, концепции приемлемого риска. Классификацию и оценку опасностей объекта в среде обитания, содержащих горючие и взрывчатые, токсичные вещества, источники ионизирующих излучений, а также техногенные постоянные локально-действующие опасности. Химическое и биологическое оружие.

### Цель изучения дисциплины

Ознакомление обучающихся с теорией и практикой науки об опасностях, изучение происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них.

### Результаты обучения

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### Пререквизиты

Введение в профессию

### Постреквизиты

Средства защиты от негативных факторов в техносфере Надежность технических систем и управление риском Организация и управление службой спасения в чрезвычайных ситуациях

## Нормативные стандарты в защите окружающей среды

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27481 (3013372)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	3
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	20часов
Самостоятельная работа обучающегося	40часов
Итого	90часов
Форма контроля знаний	Экзамен

## Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина ориентирована на стандарты качества окружающей среды. Рассматриваются следующие вопросы: нормирование качества атмосферы; гигиеническое нормирование рабочей зоны; качество почвы, стандарты водоемов; нормирование качества почвы и ее разнообразия; нормирование качества и состояния биоты; подход интеграла экологического нормирования; нормирование качества пищевой продукции; нормативы физического состояния окружающей среды; санитарные и защитные зоны, допустимые выбросы, нормативы образования сбросов, отходов.

### Цель изучения дисциплины

Сформировать представления о теоретических и методических основах экологического нормирования, о современных тенденциях развития экологической нормативной базы и ее применения для разработки экологических нормативов для объектов охраны окружающей среды.

### Результаты обучения

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### Пререквизиты

Школьный курс

### Постреквизиты

Производственная практика I

## Основы защиты от опасностей

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27478 (3013369)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

## Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина ориентирована на основы безопасности объекта, опасных зон и достижения техносферной безопасности. В ходе обучения будут рассмотрены следующие вопросы: средства и устройства коллективной защиты; охрана территории урбанизации, природы от воздействия техносферы; защита почв, земель от повреждений; защита от потоков энергии, радиоактивных отходов; защита от техногенных ситуаций, угроз; пути снижения рисков; техника и тактика защиты человека от опасностей в техносфере.

### Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины познакомить студентов с основами безопасного взаимодействия человека с окружающей средой (производственной, бытовой, городской) и основами защиты от негативных факторов в опасных и особо опасных ситуациях.

### Результаты обучения

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### Пререквизиты

Введение в профессию

### Постреквизиты

Средства защиты от негативных факторов в техносфере Надежность технических систем и управление риском Организация и управление службой спасения в чрезвычайных ситуациях

## Современный мир опасностей

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27470 (3013368)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов

**Краткое описание содержания дисциплины**

Курс рассматривает эволюцию опасностей, вредные вещества, вибрацию, акустические шумы, инфразвук, ультразвук, лазерное и ионизирующее излучения. В ходе курса будут рассмотрены следующие вопросы: региональные, глобальные угрозы; выбросы в атмосферу, фотохимический дым, кислотные осадки, парниковый эффект; истощение озонового слоя; влияние на гидросферу, литосферу; электрический ток; механическая травма; системы высокого давления; транспорт, радиация, химические аварии; оценка рисков, управление; основы достижения безопасности техносферы.

**Цель изучения дисциплины**

Изучение теоретических основ мира опасностей и принципов обеспечения безопасности, готовность к реализации этих знаний в процессе жизнедеятельности и дальнейшей профессиональной деятельности.

**Результаты обучения**

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

**Пререквизиты**

Введение в профессию

**Постреквизиты**

Средства защиты от негативных факторов в техносфере Надежность технических систем и управление риском Организация и управление службой спасения в чрезвычайных ситуациях

**Физиология и психология труда**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27518 (3013424)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

**Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина посвящена закономерностям физиологических изменений организма человека в процессе труда, профессионально важным психическим качествам личности в различных сферах деятельности, работоспособности людей под воздействием производственных и социальных факторов, причинах и критериях успешности профессиональной деятельности, психологии безопасности труда. Рассматриваются следующие вопросы: роль психофизиологических факторов, физиология центральной нервной системы; тяжесть и напряженность труда; методы и средства психологии труда; организационное развитие трудового коллектива.

**Цель изучения дисциплины**

Раскрытие теоретико-методологических основ проблемы профессионального становления личности в процессе труда, формирование у будущих специалистов по социальной работесистемного представления о трудовой деятельности и ее влиянии на человека, а также формирование начальных навыков рефлексии собственного будущего труда.

**Результаты обучения**

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

**Пререквизиты**

Физические факторы на рабочем месте Промышленная вентиляция Производственная санитария

**Постреквизиты**

Охрана труда

**Экологическая безопасность окружающей среды**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27526 (3013374)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов

Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина включает законодательные акты и принципы обеспечения экологической безопасности, а также вопросы и пути их решения (разрушение озонового слоя, изменение климата, деградация и опустынивание земель, сохранение биоразнообразия, зоны экологического бедствия, проблемы, связанные с ресурсами шельфа Каспийского моря, воздействие полигонов военно-космических и испытательных комплексов, радиоактивное, химическое и бактериологическое загрязнение), направленных на изучение. Рассматриваются вопросы мониторинга и статистики окружающей среды, международного сотрудничества.

### Цель изучения дисциплины

Подготовить будущих специалистов для проведения научно-практической работы в области обеспечения экологической безопасности и защиты окружающей среды.

### Результаты обучения

ОН3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ОН4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### Пререквизиты

Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии Инновационные технологии в защите окружающей среды  
Инженерная экология

### Постреквизиты

Промышленная токсикология

## Экологическая безопасность РК

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27525 (3013373)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение состояния и проблем экологической безопасности Республики Казахстан, актуальности и основных принципов их обеспечения. В курсе рассматриваются глобальные, локальные, национальные, экологические вопросы, вопросы экологизации экономики, законодательства и общества, а также международное сотрудничество Республики Казахстан в области защиты окружающей среды и природопользования, международные экологические конвенции и соглашения, ратифицированные Республикой Казахстан.

### Цель изучения дисциплины

Подготовить молодых специалистов, знающих основные принципы экологической безопасности, ориентированной на переход к устойчивому развитию; ознакомить студентов с основными стратегическими направлениями государственной политики в области экологической безопасности РК; формировать теоретические знания и практические навыки в области экологической безопасности, экологического мировоззрения и экологической культуры с учетом будущей профессиональной деятельности студента.

### Результаты обучения

ОН3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ОН4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### Пререквизиты

Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии Инновационные технологии в защите окружающей среды  
Инженерная экология

### Постреквизиты

Промышленная токсикология

## Экология Казахстана

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27527 (3013375)
Курс	3
Семестр	2

Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение фундаментальных понятий, проблем и аспектов экологии гидросферы, атмосферы, почвы Казахстана, полигонов и воздействия испытательных полигонов и ракетных компонентов на окружающую среду. Курс охватывает вопросы, связанные с отходами производства, потребления и пути их решения, радиозэкологической ситуацией в Казахстане, биоразнообразии, экологическое образование и воспитание, право, а также связанные с государственной политикой и системой управления в области охраны окружающей среды.

### Цель изучения дисциплины

Владеть знаниями в области экологии и биологического разнообразия, и квалифицированно осуществлять практическую деятельность по охране окружающей среды и устойчивому развитию в Республике Казахстан.

### Результаты обучения

ON3 Осуществлять профессионально-ориентированную деятельность в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

ON4 Понимать сущность и социальную значимость профессии, применять на практике знания мировой науки в области безопасности и охраны труда.

### Пререквизиты

Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии Инновационные технологии в защите окружающей среды  
Инженерная экология

### Постреквизиты

Промышленная токсикология

## Модуль 4. Промышленно-безопасный

### Основы биохимии

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	26981 (3013384)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение свойств и функций макромолекул (витамины, ферменты, гормоны), их биологической роли, классификации, механизма действия. В курсе рассматриваются: обмен веществ и энергии в организме; биохимические пути превращения белков и углеводов, а также липидов и ферментов, гормонов, витаминов; интеграция клеточного обмена; ассимиляция и диссимиляция; анаболизм и катаболизм; этапы обмена веществ в организме; взаимосвязь обмена белков, нуклеиновых кислот, и углеводов.

### Цель изучения дисциплины

Изучение молекулярных биохимических процессов, происходящих в клетках и тканях животного организма при различных состояниях. Приобретение знаний химических основ процессов жизнедеятельности и биохимических процессов, которые совершаются в организме человека при физической нагрузке.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Физика

### Постреквизиты

Экспертиза пожаровзрывоопасности производства Обеспечение пожарной безопасности промышленности  
Пожаровзрывозащита промышленных и гражданских объектов

## Пожарная безопасность

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
-----------------	--------------------

Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27483 (3013383)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение законодательно- правовых и организационных вопросов пожарной безопасности, государственной системы противопожарной защиты промышленных и гражданских объектов, окружающей среды. В курсе рассматриваются: горение и свойства веществ характеризующих взрывопожарную опасность; причины возникновения пожаров; особенности их возникновения и распространения; способы и средства тушения; молниезащита; системы автоматического пожаротушения и сигнализации; мероприятия по обеспечению пожарной безопасности зданий.

### Цель изучения дисциплины

Формирование основополагающих знаний по предотвращению пожаров и взрывов на промышленных и гражданских объектах, умений и навыков по использованию первичных средств пожаротушения, изучение современных средств пожаротушения и пожаровзрывозащиты.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключаящие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Физика

### Постреквизиты

Экспертиза пожаровзрывоопасности производства Обеспечение пожарной безопасности промышленности  
Пожаровзрывозащита промышленных и гражданских объектов

## Теория горения и взрыва

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27482 (3013382)
Курс	2
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

В курсе рассматриваются: физико-химические основы процессов горения и взрыва; виды горения; состав продуктов горения; расход воздуха при горении; дым и пламя; цепная реакция; продукты сгорания и понятие пожаровзрывоопасности; взрывчатые вещества, виды взрывов; основные положения теории детонации; взрывная; действия ударной волны и взрыва на здания и человека; расчет избыточного давления при взрыве в помещении.

### Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов знаний о закономерностях процессов горения и взрыва, сопровождающих техногенную деятельность человека; изучение физических и химических закономерностей возникновения, распространения и прекращения горения на пожарах, как составной части отрасли знаний о состоянии защищенности личности и имущества от пожаров.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключаящие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Физика

### Постреквизиты

Экспертиза пожаровзрывоопасности производства Обеспечение пожарной безопасности промышленности  
Пожаровзрывозащита промышленных и гражданских объектов



## Аварийно-спасательное дело

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27492 (3013379)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина посвящена организационным основам аварийно-спасательного дела. В курсе рассматриваются следующие вопросы: поиск пострадавших; обследование участка спасательных работ; демонтаж, обрушение конструкций зданий; тушение пожаров в разрушенных зданиях, отвалах; спасательные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного характера; особенности проведения спасательных работ при ликвидации производственных аварий; меры по обеспечению безопасности спасателей и пострадавших; порядок применения средств и сил для проведения аварийно-спасательных работ.

### Цель изучения дисциплины

Подготовка специалистов, имеющих высокую профессиональную подготовку для научной, проектной и инженерной деятельности в области аварийно-спасательного дела, способных к проведению спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций, которые проводятся в целях спасения людей и оказания помощи пострадавшим, локализации и ликвидации последствий ЧС и создания условий для последующего проведения восстановительных работ.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Ноксология Современный мир опасностей Основы защиты от опасностей

### Постреквизиты

Спасательная техника и базовые машины Материально-техническое и тыловое обеспечение Методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях

## Производственная практика I

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27497 (3013416)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Производственная практика	150часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

### Краткое описание содержания дисциплины

Практика включает изучение следующих вопросов: нормативно-законодательные акты, регулирующие организационно-правовое положение и статус предприятия-организации как субъекта хозяйственной деятельности; структура предприятия, характер его деятельности как источника негативного воздействия на окружающую среду; оснащение предприятия современным оборудованием и применяемые технологические процессы; состояние предприятия-учреждения соответствует безопасности; анализ и разработка мероприятий по производственной безопасности в чрезвычайных ситуациях.

### Цель изучения дисциплины

Закрепление профессиональных компетенций и приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности путем ознакомления с технологией производства, организацией работы служб обеспечения безопасности в ЧС, техникой безопасности производственных процессов и безопасности окружающей среды на промышленных предприятиях.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Безопасность жизнедеятельности

### Постреквизиты

Производственная практика II

## Сооружения в экстремальных условиях

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27493 (3013380)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина направлена на изучение состояния зданий и сооружений, эксплуатируемых в сейсмических районах, в особых погодных условиях, в районах затопления, в условиях системных воздействий высокотехнологичных и низких температур, агрессивной среды, в условиях структурно – неустойчивых грунтов. Оценка состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, находящихся на опасной территории в чрезвычайных ситуациях, учет особенностей работы строительных конструкций при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Формирование профессиональных знаний и практических навыков по строительству зданий и сооружений нормативного уровня качества на основе изучения индустриальных методов строительства различных типов зданий и сооружений на основе эффективных строительных материалов и технологий с учетом различных условий строительства.*

### **Результаты обучения**

*ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключаящие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.*

*ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.*

### **Пререквизиты**

*Ноксология Современный мир опасностей Основы защиты от опасностей*

### **Постреквизиты**

*Спасательная техника и базовые машины Материально-техническое и тыловое обеспечение Методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях*

## **Строительные конструкции**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27494 (3013381)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Вопросы рассматриваемые при изучении дисциплины: современный строительный конструкция и их применения; нагрузка и эффекты; виды строительных конструкций – стальные, деревянные, железобетонные и каменные; области их применения; понятие о железобетоне; преимущества и недостатки железобетона; светостойкость железобетонных конструкций; виды железобетонных конструкций; принципы проектирования каменных и железобетонных конструкции; материал для каменных конструкций; структуры армокамен; твердая структурная схема здания.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Формирование, расчет и конструирование несущих и ограждающих конструкций, исходя из их назначения и целей использования, умение правильно выбирать материалы, форму сечения, расчетную схему сборки, обеспечивающие соблюдение требуемых показателей надежности, экономичности, эффективности; умение разрабатывать решения для вновь возводимых или усиливаемых простых зданий и сооружений; умение производить расчет элементов конструкций зданий и сооружений.*

### **Результаты обучения**

*ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключаящие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.*

*ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.*

### **Пререквизиты**

*Ноксология Современный мир опасностей Основы защиты от опасностей*

## Постреквизиты

Спасательная техника и базовые машины Материально-техническое и тыловое обеспечение Методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях

## Технология утилизации и вторичное использование отходов производства и потребления

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27491 (3013378)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на методы обращения с отходами. Рассматриваются следующие вопросы: переработка, утилизация твердых бытовых отходов; технологический процесс переработки промышленных отходов; захоронение, сжигание; утилизация бумаги, стеклянной тары, пластиковой упаковки, шлаков, золы, остатков нефтепродуктов; утилизация сельскохозяйственных отходов; рециклинг, авторециклинг; микробная обработка отходов; утилизация тары и упаковки; повторное использование тары из полимерных материалов.

### Цель изучения дисциплины

Понимание механизмов образования отходов, изучение концепции обращения с отходами, а так же изучение процессов утилизации и переработки отходов.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Методы научных исследований в безопасности жизнедеятельности Методы и средства контроля и измерений Нормативные стандарты в защите окружающей среды

### Постреквизиты

Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии Инновационные технологии в защите окружающей среды Инженерная экология

## Утилизация, обезвреживание и захоронение промышленных отходов

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27489 (3013377)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на общую характеристику отходов, их структуру и классификацию, причины образования. Рассматриваются следующие вопросы: промышленные, токсичные, бытовые, радиоактивные отходы; влияние отходов на окружающую среду; размещение отходов в Казахстане; пути решения проблем с отходами производстве; Закон РК «Об отходах производстве и потребления»; требования международных конвенций и соглашений о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.

### Цель изучения дисциплины

Рассмотрение основных ныне существующих и перспективных способов утилизации и переработки сельскохозяйственных и промышленных отходов.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

## Пререквизиты

Методы научных исследований в безопасности жизнедеятельности Методы и средства контроля и измерений Нормативные стандарты в защите окружающей среды

## Постреквизиты

Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии Инновационные технологии в защите окружающей среды Инженерная экология

## Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27490 (3013376)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

При изучении дисциплины рассматривается образование отходов в результате деятельности человека. Освещены следующие вопросы: процессы утилизации отходов в исторической перспективе; классификация отходов, основные подходы к процессу их утилизации; захоронение как метод утилизации, недостатки и достоинства; полигонное захоронение отходов сбор, обезвреживание фильтрованной воды; утилизация биогаза; переработка твердых бытовых отходов; организация сбора и удаления твердых бытовых отходов в городских условиях.

### Цель изучения дисциплины

Рассмотрение основных ныне существующих и перспективных способов утилизации и переработки сельскохозяйственных и промышленных отходов.

### Результаты обучения

ОН5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ОН6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

## Пререквизиты

Методы научных исследований в безопасности жизнедеятельности Методы и средства контроля и измерений Нормативные стандарты в защите окружающей среды

## Постреквизиты

Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии Инновационные технологии в защите окружающей среды Инженерная экология

## Инженерная экология

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27507 (3013429)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение взаимосвязи человека с природной системой, состояния и использования ресурсов природной системы, важнейших экологических проблем современности. Курс включает: промышленность, окружающую среду; загрязнение атмосферы, гидросферы; проекты нормативов предельно допустимых выбросов, предельно допустимых перетоков; регулирование качества окружающей среды; средства биологической защиты; методы очистки промышленных выбросов, технические средства защиты водных объектов, обезвреживания, утилизации отходов производства.

### Цель изучения дисциплины

Ознакомить студентов с основными этапами формирования взаимоотношений человека и природы; источниками промышленного загрязнения окружающей среды, влиянием промышленного загрязнения на живые организмы; показать противоречия между производством материальных благ, закономерностями развития природной системы с ресурсами окружающей среды и особенностями их использования; формировать теоретические знания и практические навыки в области

охраны окружающей среды, экологического мировоззрения и экологической культуры.

### **Результаты обучения**

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключая воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### **Пререквизиты**

Загрязнение окружающей среды

### **Постреквизиты**

Экологическая безопасность РК Экологическая безопасность окружающей среды Экология Казахстана

## **Инновационные технологии в защите окружающей среды**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27506 (3013392)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

Курс предусматривает: понятие инноваций и инноваций; информатика как инновация в охране окружающей среды; доступные информационные технологии и их особенности. Дисциплина направлена на изучение управление охраной окружающей среды, информационные потоки в системе управления окружающей средой, их классификация, тенденции развития информационных технологий, виды систем электронного сбора данных, система построения комплексных показателей состояния окружающей среды.

### **Цель изучения дисциплины**

Формирование современных представлений о внедрении и продвижении эко- инноваций в качестве технологий и инструментов улучшения природоохранной деятельности.

### **Результаты обучения**

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключая воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### **Пререквизиты**

Загрязнение окружающей среды

### **Постреквизиты**

Экологическая безопасность РК Экологическая безопасность окружающей среды Экология Казахстана

## **Надежность технических систем и управление риском**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27500 (3013386)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина изучает критерии надежности технических систем и строительных конструкций, основы теории риска. В курсе рассматриваются следующие вопросы: нормативное значение снижения риска риска; средства снижения травмоопасности технических систем; правила надежности технических систем; физические причины повреждений, отказов; надежность восстанавливаемых объектов. анализ техногенной опасности; обеспечение безопасности технических систем, регулирование риска; анализ техногенной опасности на стадии проектирования и эксплуатации.

### **Цель изучения дисциплины**

Формирование системы знаний о надежности технических систем и угрозе нарушения безопасности жизни в техносфере - формирование практических навыков по предупреждению (или реагированию) явлений (последствий) чрезвычайных

ситуаций техногенного или природного характера. Социальные причины: дорожно-транспортные происшествия, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды (включая химические и физические, в частности, ионизирующие воздействия), пожары, террористические акты и т.д., подготовка специалиста в области пожарной безопасности.

#### **Результаты обучения**

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключая воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

#### **Пререквизиты**

Аварийно-спасательное дело Сооружения в экстремальных условиях Строительные конструкции

#### **Постреквизиты**

Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях

### **Организация и управление службой спасения в чрезвычайных ситуациях**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27501 (3013387)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина посвящена вопросам организации поисково-спасательных работ. В ходе обучения будут рассмотрены следующие вопросы: управление спасательных работ; организация и порядок ликвидации ЧС, организация дежурства и оповещения, связи; проведения аварийно-спасательных работ; организация управления силами и средствами при аварии; организация поисково-спасательных работ при ликвидации ЧС; организация комплексной разведки с привлечением специалистов-инженеров, пожарных, химиков и врачей. Организация проведения эвакуационных мероприятий в ЧС.

#### **Цель изучения дисциплины**

Дать знания студентам в вопросах организации, координации, руководству и проведению поисково-спасательных работ в максимально сжатые сроки, с минимальными затратами и потерями в целях спасения людей и оказания помощи пострадавшим. Прогнозировать и принимать грамотные решения в условиях ЧС по защите населения и производственного персонала объектов хозяйствования от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применение современных средств поражения, а также в ходе ликвидации этих последствий.

#### **Результаты обучения**

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключая воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

#### **Пререквизиты**

Аварийно-спасательное дело Сооружения в экстремальных условиях Строительные конструкции

#### **Постреквизиты**

Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях

### **Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27505 (3013391)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на изучение теоретических и методических основ менеджмента и маркетинга в инженерной экологии,

принципов, методов и организации менеджмента, теории мотивации в менеджменте. Курс включает в себя: планирование и контроль маркетинга; современные концепции маркетинга; маркетинговые коммуникации; конкурентные позиции, преимущества; международный маркетинг предприятия; международные и казахстанские стандарты управления окружающей средой; требования ISO 14001 к системе управления окружающей средой.

#### **Цель изучения дисциплины**

Освоение основных положений стратегии и тактики осуществления менеджмента и маркетинга в инженерной экологии и природопользовании, получение достаточного комплекса представлений о роли и месте экологического менеджмента и маркетинга в общей системе природоохранной и природно-ресурсной деятельности и достижение обоснованного понимания перспектив развития этих направлений.

#### **Результаты обучения**

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключая воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

#### **Пререквизиты**

Загрязнение окружающей среды

#### **Постреквизиты**

Экологическая безопасность РК Экологическая безопасность окружающей среды Экология Казахстана

### **Производственная санитария**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27504 (3013390)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на изучение понятий производственной санитарии, основ физиологии труда, санитарных норм проектирования предприятий. В курсе рассматриваются: параметры микроклимата и методы создания комфортных условий; производственная пыль и защита от вредных веществ в воздухе; вентиляция и кондиционирование; производственное освещение; шум, вибрация, ультразвук как производственные вредности; средства контроля и защита от акустических колебаний; производственные яды и отравления; неионизирующие электромагнитные поля и излучения.

#### **Цель изучения дисциплины**

Теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам производственной санитарии и гигиены труда, включающей систему организационных и санитарно-технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов (физических, химических, биологических и психофизиологических) и обеспечивающих высокий уровень работоспособности с наименьшей вероятностью возникновения профессиональных заболеваний, связанных с трудовой деятельностью человека.

#### **Результаты обучения**

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключая воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

#### **Пререквизиты**

Ноксология Современный мир опасностей Основы защиты от опасностей

#### **Постреквизиты**

Охрана труда

### **Промышленная вентиляция**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27503 (3013389)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов

Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение теоретических основ вентиляции, ее классификации, состояния атмосферы промышленных предприятий и теплового режима помещений. В курсе рассматриваются: расчет и аэродинамические основы воздухообмена; сопротивление воздухопроводов и схемы вентиляции; устройства для нагревания воздуха и очистка вентиляционного воздуха; управление распределением воздуха в вентиляционной сети; борьба с шумом и вибрацией в вентиляционных системах; технические испытания и эксплуатация систем вентиляции.

### Цель изучения дисциплины

Формирование системы знаний по основам теории и практики проектирования промышленной вентиляции, ознакомление с научными основами, техническими средствами и практическими способами создания и поддержки нормальных атмосферных условий и требуемой степени чистоты воздуха на рабочих местах и в зоне обитания человека в условиях производства.

### Результаты обучения

ОН5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ОН6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Ноксология Современный мир опасностей Основы защиты от опасностей

### Постреквизиты

Охрана труда

## Средства защиты от негативных факторов в техносфере

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27499 (3013385)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение основных понятий и определений негативных факторов в техносфере, правовых основ в области обеспечения средств защиты персонала. На курсе рассматриваются следующие вопросы: специальная одежда и обувь; средства защиты органов дыхания; классификация средств защиты рук; средства защиты кожи; меры обеспечения коллективной защиты; маркировка опасной зоны; знаки безопасности, схемы эвакуации.

### Цель изучения дисциплины

Будущих специалистов к созданию безопасных и безвредных условий жизнедеятельности; при чрезвычайных ситуациях: защита населения и производственного персонала объектов хозяйствования от возможных последствий, катастроф, стихийных бедствий и применение современных средств поражения; вооружить теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для ликвидации последствий разрушения.

### Результаты обучения

ОН5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ОН6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Аварийно-спасательное дело Сооружения в экстремальных условиях Строительные конструкции

### Постреквизиты

Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях

## Физические факторы на рабочем месте

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27502 (3013388)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством	35часов



преподавателя	
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение идентификации, классификации и номенклатуры физических факторов на рабочем месте, а также их характеристик и возможного воздействия на организм человека. Курс предусматривает следующие вопросы: виды обеспечения безопасных и благоприятных условий труда; меры защиты человека от вредных и опасных физических производственных факторов; управление безопасностью труда на предприятии; методы и приемы оказания первой помощи пострадавшим.

### Цель изучения дисциплины

Формирование основополагающих знаний о наличии опасных и вредных физических факторов на рабочих местах, навыков, связанных с применением методов и средств их измерений и обеспечения контроля.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключая воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Ноксология Современный мир опасностей Основы защиты от опасностей

### Постреквизиты

Охрана труда

## Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27516 (3013415)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

В дисциплине рассматриваются основы обеспечения безопасности спасательных работ. Курс включает следующие вопросы: опасные и вредные факторы при проведении спасательных работ в условиях чрезвычайной ситуации; правовые обеспечения безопасности спасательных работ; нормы и правила охраны труда спасателей, режим трудовой деятельности; социальные вопросы охраны труда; обеспечение безопасности спасательных работ в зоне чрезвычайной ситуации.

### Цель изучения дисциплины

Обучение основам безопасности спасательных работ, в том числе принципам обеспечения безопасности аварийно-спасательных работ, описанию производственной среды при производстве работ, безопасности труда и мерам безопасности при проведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях.

### Результаты обучения

ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключая воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.

ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.

### Пререквизиты

Средства защиты от негативных факторов в техносфере Надежность технических систем и управление риском Организация и управление службой спасения в чрезвычайных ситуациях

### Постреквизиты

Тактика спасательных работ и ликвидация последствий в чрезвычайных ситуациях Организация спасательных работ Спасательные работы, проводимые в условиях чрезвычайной ситуации

## Безопасность спасательных работ

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27514 (3013393)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов

Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина изучает общие требования безопасности спасательных работ. В курсе рассматриваются следующие вопросы: безопасность аварийно-спасательных работ; ответственность за нарушение требований безопасности; методы обеспечения в безопасных условиях, социально-экономические проблемы аварийно-спасательного дела, охрана труда спасателя; анализ, прогнозирование рисков при проведении спасательных работ; формирование практических навыков и навыков безопасной работы о риске; рациональные способы действий спасателя. определение способов.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Приобретение теоретических знаний и практических навыков в организации и безопасном проведении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях.*

#### **Результаты обучения**

*ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.*

*ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.*

#### **Пререквизиты**

*Средства защиты от негативных факторов в техносфере Надежность технических систем и управление риском Организация и управление службой спасения в чрезвычайных ситуациях*

#### **Постреквизиты**

*Тактика спасательных работ и ликвидация последствий в чрезвычайных ситуациях Организация спасательных работ Спасательные работы, проводимые в условиях чрезвычайной ситуации*

### **Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27515 (3013394)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина изучает вопросы экспертизы безопасности, правовые основы и экспертизы охраны труда на предприятиях. Рассматриваются следующие вопросы: условия труда и здоровье работника; профессиональное заболевание и производственная травма; количественная оценка условий труда; методы и экспертиза оценки условий труда; инструментальная оценка условий труда; тяжесть, напряженность трудового процесса; гигиенические критерии; нормативы социально-экономические; виды инструктажей по охране труда, сроки прохождения.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Получение знаний в области организации и проведения государственной экспертизы условий труда на рабочих местах в организациях любой структуры и формы собственности.*

#### **Результаты обучения**

*ON5 Применять на практике промышленно-безопасные способы и средства, исключающие воздействия опасных и вредных производственных факторов и промышленных загрязнений.*

*ON6 Владеть базовыми знаниями и практической подготовкой в области технических наук для анализа и экспертизы деятельности исследуемых объектов требованиям безопасности.*

#### **Пререквизиты**

*Средства защиты от негативных факторов в техносфере Надежность технических систем и управление риском Организация и управление службой спасения в чрезвычайных ситуациях*

#### **Постреквизиты**

*Тактика спасательных работ и ликвидация последствий в чрезвычайных ситуациях Организация спасательных работ Спасательные работы, проводимые в условиях чрезвычайной ситуации*

### **Модуль 5. Инженерный**

#### **Материально-техническое и тыловое обеспечение**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27512 (3013396)

Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина изучает планирование материально- технического обеспечения. Рассматриваются следующие вопросы: сборочные системы материально-технического обеспечения; выбор транспортных средств; складские хозяйство; пополнение избыточных запасов, договор о срочных товарах; материального обеспечения и выполнение задач по предупреждению чрезвычайных ситуации; силы и состав средств материального обеспечения, возможности обеспечения, выполнения мероприятий чрезвычайных ситуации; запасы материальных средств и их регулирование.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками организации материально- технического обеспечения мероприятий по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне как в мирное, так и в военное время при предупреждении и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.*

### **Результаты обучения**

*ON7 Оценивать воздействие инженерно- технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.*

### **Пререквизиты**

*Аварийно-спасательное дело Сооружения в экстремальных условиях Строительные конструкции*

### **Постреквизиты**

*Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях*

## **Методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27513 (3013397)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина изучает основные принципы защиты и снижения уровня опасных факторов. В курсе рассматриваются вопросы: коллективные, индивидуальные средства защиты; допустимое воздействие вредных факторов на среду обитания человека; предельно допустимый уровень вредного фактора, принцип его построения; классификация вредных веществ по токсичности, по агрегатному состоянию и по характеру действия; защита от химических и биологических вредных факторов; защита от загрязнения воздуха.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Подготовка студентов к творческому решению вопросов управления защитой работающих в чрезвычайных ситуациях с учетом действующего законодательства и нормативных правовых актов. В процессе изучения дисциплины студенты должны освоить системный подход к организации управления защитой рабочих и служащих на предприятиях и организациях всех форм собственности.*

### **Результаты обучения**

*ON7 Оценивать воздействие инженерно- технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.*

### **Пререквизиты**

*Аварийно-спасательное дело Сооружения в экстремальных условиях Строительные конструкции*

### **Постреквизиты**

*Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях*

## **Спасательная техника и базовые машины**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27511 (3013395)

Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина основана на изучении спасательной техники и базовых машин, средств связи, технологических возможностей машин и предусматривает следующие вопросы: спасательная техника, средства связи; поисково-спасательные и аварийно-спасательные средства; дорожно-земляные орудия; грузоподъемные средства; средства водоснабжения и электроснабжения; средства малой механизации; организация связи в чрезвычайных ситуациях, обеспечение надежности управления; эксплуатация коротковолновых, ультракоротковолновых переносных радиостанций.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Рассмотреть технические характеристики, общую структуру и назначение основных типов спасательной техники и базовых машин, порядок применения стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта спасательной техники и базовых машин; указать основные марки и характеристики горюче-смазочных материалов, применяемых на образцах спасательной техники и базовых машин; изучить основные положения и пути использования по организации технического обслуживания, восстановления и хранения спасательной техники и базовых машин.*

### **Результаты обучения**

*ON7 Оценивать воздействие инженерно-технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.*

### **Пререквизиты**

*Аварийно-спасательное дело Сооружения в экстремальных условиях Строительные конструкции*

### **Постреквизиты**

*Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях*

## **Безопасность техники и технологии**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27519 (3013426)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина направлена на изучение основных определений и понятий, требований к безопасности технологии и технике; безопасный механизация, автоматизация производства, безопасность электро-газосварки, эксплуатация грузоподъемных и транспортных машин и механизмов. В курсе рассматриваются: требования к работе с опасными грузами; требования безопасности при испытании и изготовлении новых видов образцов; безопасная перевозка людей и грузов специальными транспортными средствами; безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Обучение студентов фундаментальной теоретической и практической подготовкой по решению организационных и управленческих задач обеспечения безопасности труда, при проектировании технологических процессов и оборудования и в процессе их эксплуатации.*

### **Результаты обучения**

*ON7 Оценивать воздействие инженерно-технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.*

### **Пререквизиты**

*Физические факторы на рабочем месте Промышленная вентиляция Производственная санитария*

### **Постреквизиты**

*Безопасность инженерно-технических систем и сетей Безопасность производственных процессов Основы управления ОТ и безопасность герметических систем*

## **Безопасность технологических процессов и оборудования**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору

SubjectID	27520 (3013427)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс включает в себя: нормативно-техническую базу, определяющую правила промышленной безопасности технологических процессов и оборудования; надзор и контроль в сфере безопасности; технологический процесс производства, его виды и сущность; приборы, машины и средства связи для технологических процессов; теоретические основы и методы изучения технологии производства; анализ пожарной опасности технологического оборудования; пожарная безопасность производственных процессов.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Ознакомление с требованиями безопасности к производственным технологическим процессам и оборудованию.*

### **Результаты обучения**

*ON7 Оценивать воздействие инженерно-технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.*

### **Пререквизиты**

*Физические факторы на рабочем месте Промышленная вентиляция Производственная санитария*

### **Постреквизиты**

*Безопасность инженерно-технических систем и сетей Безопасность производственных процессов Основы управления ОТ и безопасность герметических систем*

## **Производственная практика II**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27517 (3013417)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Производственная практика II	150часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Практика ориентирована на изучение общих сведений о промышленном объекте, его организационной структуре, особенностях функционирования, показателей деятельности, мер безопасности. Рассматриваются следующие вопросы: сведения о травматизме; профессиональная подготовка персонала; анализ безопасности объекта; технология и технологическое оборудование; характеристика опасных веществ; технические решения обеспечения безопасности; характеристика пунктов управления безопасностью; готовность объекта к локализации и ликвидации ЧС; перечень нормативных документов, регламентирующих требования безопасности.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Внедрение опыта и умений в организационном, техническом и административном управлении на производстве и ознакомление с технологией производства.*

### **Результаты обучения**

*ON7 Оценивать воздействие инженерно-технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.*

### **Пререквизиты**

*Производственная практика I*

### **Постреквизиты**

*Производственная практика III*

## **Эргономика производственных процессов**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27521 (3013428)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством	35часов

преподавателя	
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение объекта эргономики, роли человека в обеспечении безопасности системы «человек и машина», ее характеристик. Курс предусматривает: развитие эргономики и ее современное состояние; задачи и структуру эргономики, ошибки, нарушения, отказы, сбои; основные методы эргономики; адаптацию условий и средств труда к человеку; эргономические требования к организации рабочих мест, оборудования; оптимизацию рабочих движений и элементов управления.

### Цель изучения дисциплины

Формирование эргономического мышления

### Результаты обучения

ON7 Оценивать воздействие инженерно-технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.

### Пререквизиты

Физические факторы на рабочем месте Промышленная вентиляция Производственная санитария

### Постреквизиты

Безопасность инженерно-технических систем и сетей Безопасность производственных процессов Основы управления ОТ и безопасность герметических систем

## Безопасность инженерно-технических систем и сетей

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27533 (3013398)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

При изучении дисциплины рассматриваются следующие вопросы: инженерные системы и сети, технологические комплексы, сети и оборудование, обеспечивающие промышленные предприятия электрической и тепловой энергией, газом, системой связи; водоснабжение зданий и сооружений, потребителей, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям; вопросы водоснабжения, теплоснабжения, газо-электроснабжения, вентиляции, очистки воздуха жилых, общественных и промышленных и иных зданий и сооружений.

### Цель изучения дисциплины

Подготовка специалиста в получении теоретических знаний по изучению явлений гидравлики и термодинамики, вопросам водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоэлектроснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, а так же санитарно-технического и инженерного оборудования различных типов гражданских и промышленных зданий.

### Результаты обучения

ON7 Оценивать воздействие инженерно-технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.

### Пререквизиты

Безопасность техники и технологии Безопасность технологических процессов и оборудования Эргономика производственных процессов

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Безопасность производственных процессов

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27534 (3013399)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов

Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина направлена на изучение основных нормативно- законодательных актов по обеспечению безопасности производственных процессов. Рассматриваются следующие вопросы: классификация вредных и опасных производственных факторов; понятие риска, принципы, методы и средства обеспечения безопасности; опасные зоны технологических устройств; средства защиты; требования безопасности к технологическому оборудованию, производственным процессам; безопасность труда при автоматизации и механизации производства; требования безопасности к автоматизированным, механизированным потокам и отделениям.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Сформировать у студентов четкое понимание источников возникновения конкретной опасности, а также устойчивые знания методов и средств ее минимизации, а также сформировать у специалистов знания о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.*

#### **Результаты обучения**

*ON7 Оценивать воздействие инженерно- технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.*

#### **Пререквизиты**

*Безопасность техники и технологии Безопасность технологических процессов и оборудования Эргономика производственных процессов*

#### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

### **Основы управления ОТ и безопасность герметических систем**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27535 (3013400)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

*В дисциплине изучаются государственное регулирование охраны труда и обязанности работодателя, а также внутренняя мотивация работника к безопасной работе. Включает в себя следующие вопросы: последствия негативного воздействия условий труда на человека; гарантии прав работников на охрану труда; организация системы управления охраной труда; разработка инструкций и организация обучения; обеспечение работников средствами индивидуальной защиты; основы профилактики профессиональных заболеваний; документация, расчет и сертификация.*

#### **Цель изучения дисциплины**

*Формирование у студентов профессиональной культуры охраны труда на производстве, готовность и способность использовать приобретенные знания и умения для обеспечения охраны труда в сфере профессиональной деятельности*

#### **Результаты обучения**

*ON7 Оценивать воздействие инженерно- технических комплексов и технологического оборудования по условиям безопасности.*

#### **Пререквизиты**

*Безопасность техники и технологии Безопасность технологических процессов и оборудования Эргономика производственных процессов*

#### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

### **Модуль 6. Радиационно - химический**

#### **Загрязнение окружающей среды**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27496 (3013402)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов

Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на изучение теоретических основ охраны окружающей среды, обеспечения ее качества, критериев оценки экологического состояния основных подсистем охраны окружающей среды от природы. В курсе рассматриваются: энергетическое загрязнение окружающей среды, загрязнение атмосферы и гидросферы, литосферы; защита атмосферы, гидросферы от выбросов вредных веществ; защита литосферы от негативных факторов; защита и охрана окружающей среды от энергетических воздействий.

### Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов знаний по теоретическим вопросам загрязнения и защиты окружающей среды - основах технологий очистки пылегазовых выбросов, жидких сбросов, утилизации и переработки твердых отходов, принципах защиты окружающей среды от энергетических воздействий, необходимых для принятия экологически ориентированных решений в различных сферах народного хозяйства и природопользования.

### Результаты обучения

ON8 Анализировать и регулировать радиационно-химическое состояние рабочей зоны и окружающей среды.

### Пререквизиты

Химия

### Постреквизиты

Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии Инновационные технологии в защите окружающей среды  
Инженерная экология

## Природопользование и геоэкология

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27495 (3013401)
Курс	2
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

При изучении дисциплины рассматриваются следующие вопросы: цель и задачи дисциплины; Строение Земли, Земля как планета. Литосфера и гидросфера; геологические аспекты управления водными ресурсами; атмосфера: типы воздушных масс, атмосферная циркуляция; ландшафтный дизайн; строение, функционирование геосистем; геология, гидрогеология. климатология, метеорология; наземная гидрология; техногенное изменение климата, его последствия; теоретические и методологические основы геоэкологии; управление экологическим состоянием природных и антропогенных геосистем; современные геоэкологические проблемы.

### Цель изучения дисциплины

Изучение основных принципов и законов рационального природопользования, формирование экологической культуры, подготовка студентов к решению современных проблем природопользования и охраны природы

### Результаты обучения

ON8 Анализировать и регулировать радиационно-химическое состояние рабочей зоны и окружающей среды.

### Пререквизиты

Природные стихийные явления

### Постреквизиты

Экологическая безопасность РК Экологическая безопасность окружающей среды Экология Казахстана

## Основы химической, биологической и радиационной безопасности

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27524 (3013403)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Лабораторные работы	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов



Форма контроля знаний

Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Предмет направлен на классификацию радиационных, химических и биологических веществ. Рассматриваются следующие вопросы: технологические процессы с использованием вредных химических, биологических веществ и их воздействие на окружающую среду; методы и приемы обезвреживания вредных химических, биологических веществ; правовые аспекты радиационной безопасности; методы защиты от ионизирующих излучений, методы радиометрического контроля; тактико-технические характеристики средств радиационной и химической разведки; теоретические основы ядерного, химического и биологического оружия.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Формирование у студентов мышления по приоритетам безопасности при решении инженерных задач, изучение основных аспектов обеспечения химической, биологической и радиационной безопасности человека в населенных пунктах и рабочих зонах*

### **Результаты обучения**

*ON8 Анализировать и регулировать радиационно-химическое состояние рабочей зоны и окружающей среды.*

### **Пререквизиты**

*Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления Утилизация, обезвреживание и захоронение промышленных отходов Технология утилизации и вторичное использование отходов производства и потребления*

### **Постреквизиты**

*Техническое регулирование промышленной безопасности*

## **Радиационная, химическая и биологическая защита**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27523 (3013404)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Лабораторные работы	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*В дисциплине предусматриваются мероприятия радиационной и химической, и биологической защиты. Освещены следующие вопросы: теоретические основы ядерного, химического и биологического оружия; методы оценки химического состояния; поражающие факторы и мероприятия по защите от биологического оружия; технические характеристики приборов радиационной, химической разведки; правила и способы использования средств индивидуальной и коллективной защиты; медицинские средства защиты; эвакуация.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам радиационной, биологической и химической безопасности, обеспечения безопасной работы с источниками ионизирующего излучения, отравляющих химических веществ их дозиметрии и контроля.*

### **Результаты обучения**

*ON8 Анализировать и регулировать радиационно-химическое состояние рабочей зоны и окружающей среды.*

### **Пререквизиты**

*Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления Утилизация, обезвреживание и захоронение промышленных отходов Технология утилизации и вторичное использование отходов производства и потребления*

### **Постреквизиты**

*Техническое регулирование промышленной безопасности*

## **Основы радиационной безопасности**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27522 (3013364)
Курс	3
Семестр	2
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Лабораторные работы	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

## Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на рассмотрение общих представлений о радиоактивности, где изучаются следующие вопросы: источники радиоактивного загрязнения окружающей среды; естественный радиационный фон; радиационно опасные объекты; нормы радиационной безопасности и биологическое действие ионизирующего излучения; методы, приборы радиоактивного контроля; защита от ионизирующего излучения; обеспечение радиационной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения; захоронение, переработка радиоактивных отходов; правовые аспекты радиационной безопасности.

## Цель изучения дисциплины

Теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам радиационной безопасности, обеспечения безопасной работы с источниками ионизирующего излучения, их дозиметрии и контроля. Роль дисциплины состоит в изучении основ дозиметрии ионизирующих излучений, радиационной безопасности и является необходимым элементом современной цивилизации и культуры.

## Результаты обучения

ON8 Анализировать и регулировать радиационно-химическое состояние рабочей зоны и окружающей среды.

## Пререквизиты

Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления Утилизация, обезвреживание и захоронение промышленных отходов Технология утилизации и вторичное использование отходов производства и потребления

## Постреквизиты

Техническое регулирование промышленной безопасности

## Промышленная токсикология

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27543 (3013425)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

## Краткое описание содержания дисциплины

Изучение дисциплины направлено на изучение основных понятий и направлений, терминологии промышленной токсикологии. Рассматриваются следующие вопросы: параметры, основные закономерности токсикометрии; основы санитарно-гигиенического нормирования; особенности и механизм действия вредных веществ; понятие о токсикокинетике; возможные виды воздействия промышленных токсичных веществ; основные теоретические и практические аспекты токсикологии; antidotes; последствия воздействия токсичных веществ на организм человека.

## Цель изучения дисциплины

Умение определять токсические вещества, знать характеристики и свойства токсичных веществ, их влияние на окружающую среду и живой организм.

## Результаты обучения

ON8 Анализировать и регулировать радиационно-химическое состояние рабочей зоны и окружающей среды.

## Пререквизиты

Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления Утилизация, обезвреживание и захоронение промышленных отходов Технология утилизации и вторичное использование отходов производства и потребления

## Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Модуль 7. Техничко-безопасный

### Экспертиза пожаровзрывоопасности производства

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27529 (3013406)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов

**Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина оценивает вероятность воздействия пожаровзрывоопасных факторов на производственный персонал и население и рассматривает следующие вопросы: система предупреждения пожаров и взрывов; экспертиза пожаровзрывоопасности промышленно-гражданских объектов; оценка пожарной опасности производства, огнестойкости зданий и сооружений; меры пожарной безопасности объектов, оценка пожаровзрывоопасности производства; огнестойкие свойства строительных конструкций; меры по определению масштаба пожара; проведения спасательных работ при пожаре.

**Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов базовых знаний о профилактике пожаров и взрывов на производственных и гражданских объектах, формирование у студентов системы знаний, умений и навыков по применению первичных средств пожаротушения, изучению современных средств пожаротушения, противопожарной защиты.

**Результаты обучения**

ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

**Пререквизиты**

Теория горения и взрыва Пожарная безопасность Основы биохимии

**Постреквизиты**

Итоговая аттестация

**Обеспечение пожарной безопасности промышленности**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27530 (3013407)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

**Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина определяет пожаровзрывоопасность горючих жидкостей, твердых веществ, пыли и рассматривает следующие вопросы: оценка пожаровзрывоопасности производства; огнестойкие свойства строительных конструкций; меры по определению масштаба пожара; противопожарные барьеры; противопожарная защита строительных конструкций; ограничение распространения огня между зданиями; защита здания от распространения дыма; защита лестничных клеток от задымления; обеспечение безопасности людей при пожаре.

**Цель изучения дисциплины**

Формирование навыков по анализу пожарной опасности и разработки мер противопожарной защиты современных технологических процессов и производств; формирование системы знаний о состоянии, при котором с установленной вероятностью исключается возможность возникновения пожара при проведении технологических процессов.

**Результаты обучения**

ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

**Пререквизиты**

Теория горения и взрыва Пожарная безопасность Основы биохимии

**Постреквизиты**

Итоговая аттестация

**Пожаровзрывозащита промышленных и гражданских объектов**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27531 (3013408)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

**Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на изучение основных понятий и терминов, условий пожаров производственных и гражданских объектов, причин возможных взрывов, оценки вероятности пожаровзрывоопасности. В курсе рассматриваются: воспламеняющие свойства веществ, виды горения, пожарно-взрывные связи, характеристика проведения спасательных работ при пожаре, закономерности и показатели пожаротушения, опасные факторы процесса тушения пожара и меры безопасности, оценка пожарной опасности производства, огнестойкость зданий, сооружений.

#### **Цель изучения дисциплины**

Ознакомить с научно обоснованной системой знаний пожарно-взрывной профилактики, с ситуациями быстрого прекращения и тушения произошедших пожаров, с правовыми, организационными, санитарно-техническими мерами предупреждения пожаров и защиты людей, имущества предприятия, инвентаря, птицы и скота от опасных факторов пожара. Доводить до студентов, что методы решения озвученных задач, безусловно, связаны с вопросами конструктивных особенностей здания и правильного использования внутреннего объема, технологическими особенностями, свойствами материалов, используемых в производстве.

#### **Результаты обучения**

ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

#### **Пререквизиты**

Теория горения и взрыва Пожарная безопасность Основы биохимии

#### **Постреквизиты**

Итоговая аттестация

### **Материально-техническое обеспечение оказания первой медицинской помощи**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27538 (3013410)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	6
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	40часов
Самостоятельная работа обучающегося	80часов
Итого	180часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

В дисциплине изучается планирование материально-технического обеспечения по оказанию первой медицинской помощи, рассматриваются следующие вопросы: задачи медицинского обеспечения населения в чрезвычайной ситуации; медицинская разведка и защита личного состава формирований, населения, проводящих спасательные работы в зоне чрезвычайной ситуации; проведение противоэпидемических, санитарно-гигиенических мероприятий; оснащение личного состава аварийно-спасательных формирований и населения средствами оказания первой медицинской помощи; лечебно-эвакуационные мероприятия; санитарно-гигиенические, противоэпидемические мероприятия.

#### **Цель изучения дисциплины**

Приобретение будущими бакалаврами социальной работы теоретических знаний и практических навыков по наиболее распространенным признакам чрезвычайных ситуаций, оказанию первой медицинской помощи и предупреждению угрожающих жизни ситуаций и ситуаций при чрезвычайных ситуациях.

#### **Результаты обучения**

ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

#### **Пререквизиты**

Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях

#### **Постреквизиты**

Итоговая аттестация

### **Медицина катастроф**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27539 (3013411)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	6
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	40часов
Самостоятельная работа обучающегося	80часов
Итого	180часов

Форма контроля знаний

Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*В дисциплине рассматриваются: основы медицины катастроф, медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, диагностика повреждений, методы оказания первой помощи пострадавшим, основы эпидемиологии и гигиены; анатомо-физиологическая основа человека; кровотечения, переломы; повреждение черепа, глаз, груди, рук, ног; ожоги-термические, химические; обморожение, снижение температуры тела, тепловой удар; методы оказания помощи при синдроме длительного сдавливания*

### **Цель изучения дисциплины**

*Обучение студентов основам распознавания и физиологии человеческого организма, основам оказания неотложной медицинской помощи лицам, получившим травмы в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.*

### **Результаты обучения**

*ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.*

### **Пререквизиты**

*Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Спасательные работы, проводимые в условиях чрезвычайной ситуации**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27542 (3013414)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина рассматривает вопросы о спасательных и других неотложных работах в очагах поражения и включает следующие вопросы: выезд спасателей к месту проведения в зоне чрезвычайной ситуации; тактические приемы и последовательность проведения спасательных работ; проведение разведочных, поисково-спасательных работ в зоне чрезвычайной ситуации; особенности проведения спасательных работ при землетрясении; особенности проведения спасательных работ на железнодорожном транспорте; ликвидация последствий ЧС при пассажирских, грузовых перевозках.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Формирование у студентов системы знаний и умений по предупреждению ЧС, ликвидации и минимизации влияния на население опасностей, присущих характерным для любого региона ЧС, а также навыков использования современных технологий ликвидации ЧС в процессе профессиональной деятельности.*

### **Результаты обучения**

*ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.*

### **Пререквизиты**

*Спасательная техника и базовые машины Материально-техническое и тыловое обеспечение Методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Тактика спасательных работ и ликвидация последствий в чрезвычайных ситуациях**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27540 (3013412)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

## Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина изучает возможности аварийно-спасательной службы по ликвидации чрезвычайных ситуаций и рассматривает следующие вопросы: перемещение спасателей, ориентирование местности; организация временных стоянок; ориентирование зоны чрезвычайной ситуации; поиск пострадавших, освобождение от ограждения, транспортировка; поисково-спасательные работы на трубопроводном транспорте, в условиях пожара; поисково-спасательные работы в зоне радиоактивных повреждений и сильнодействующих ядовитых веществ; разрушение опасных сооружений; поисково-спасательные работы в условиях завалов.

### Цель изучения дисциплины

Подготовка специалистов, имеющих высокую профессиональную подготовку, способных к проведению спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций, которые проводятся в целях спасения людей и оказания помощи пострадавшим, локализации и ликвидации последствий ЧС и создания условий для последующего проведения восстановительных работ.

### Результаты обучения

ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

### Пререквизиты

Спасательная техника и базовые машины Материально-техническое и тыловое обеспечение Методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Организация оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27537 (3013409)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	6
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	40часов
Самостоятельная работа обучающегося	80часов
Итого	180часов
Форма контроля знаний	Экзамен

## Краткое описание содержания дисциплины

Дисциплина направлена на меры по ликвидации медико-санитарных последствий бедствий, аварий и катастроф. Рассматриваются следующие вопросы: организационная структура и задачи в области медицины неотложных состояний; его роль и место для аварийно-спасательных работ; оснащение, возможности медицинских формирований; описание средств индивидуальной защиты, порядок их надлежащего использования; виды и объемы организации первичной медико-санитарной помощи, самопомощи и взаимопомощи при возникновении чрезвычайных ситуаций.

### Цель изучения дисциплины

Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях: осуществление профессиональной подготовки обучающегося к работе по оказанию медицинской помощи населению, пострадавшему при чрезвычайных ситуациях на основе современных рекомендаций в области гражданской обороны, а также подготовка обучающихся по теоретическим и практическим вопросам токсикологии и медицинской защиты при ЧС, а также в военное время.

### Результаты обучения

ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

### Пререквизиты

Безопасность спасательных работ Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Организация спасательных работ

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27541 (3013413)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	15часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов

Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина направлена на организацию профессиональной подготовки спасателей и рассматривает следующие вопросы: основы организации, управления и проведения поисково-спасательных и других неотложных работ; особенности проведения спасательных работ при чрезвычайных ситуациях; основные технологии проведения поисково-спасательных работ; методы и способы спасения людей в поврежденных и горящих зданиях под завалами и на верхних этажах; порядок и технология вскрытия насыпных защитных сооружений и спасения людей.

#### **Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов знаний и практических навыков в области организации проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ научного мышления в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, а также проведению аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ при различных чрезвычайных ситуациях.

#### **Результаты обучения**

ОН9 Осуществлять технико-безопасные работы по созданию условий безопасности жизнедеятельности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

#### **Пререквизиты**

Спасательная техника и базовые машины Материально-техническое и тыловое обеспечение Методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях

#### **Постреквизиты**

Итоговая аттестация

### **Модуль 8. Основы производственных процессов**

#### **Государственное регулирование качеством окружающей среды**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27508 (3013421)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

#### **Краткое описание содержания дисциплины**

Дисциплина ориентирована на цели и методы государственного регулирования качества окружающей среды. Рассматриваются следующие вопросы: понятие экологического нормирования и теоретические основы экономического нормирования; санитарно-гигиеническое и экосистемное нормирование; виды нормативов качества: санитарно-гигиеническое и экологическое, контроль качества атмосферного воздуха; эколого-нормативный контроль стандартов качества окружающей среды; геохимический аспект экологического нормирования; антропоэкологический аспект экономического нормирования качества окружающей среды.

#### **Цель изучения дисциплины**

Ознакомить студентов с видами экологической деятельности, системой норм и правил. нормативной документации, по проектированию, охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, экологической безопасности, а также с экологической экспертизой и аудитом.

#### **Результаты обучения**

ОН10 Применять на практике знания основ ведения производственных процессов от возможных последствий чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф.

ОН11 Анализировать, оценивать и принимать решения по проблемам современного состояния безопасности жизнедеятельности, основанным на достижениях науки и практики отечественного и зарубежного опыта.

#### **Пререквизиты**

Загрязнение окружающей среды

#### **Постреквизиты**

Экологическая безопасность РК Экологическая безопасность окружающей среды Экология Казахстана

### **Особоохраняемые природные территории**

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27510 (3013423)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5

Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

В дисциплине предусмотрено биоразнообразие государственных природных заповедников и пустынных зон, национальных парков. Освещаются следующие вопросы: состояние горных зон в предгорьях, национальных парков, парков в государственных природных заповедниках и степных зонах; биоразнообразие водно-болотных угодий; ослабление или ухудшение биоразнообразия; износ и деградация растительного, животного мира; международное сотрудничество; охрана животного мира по Казахстану; особо охраняемые природные зоны Казахстана.

### Цель изучения дисциплины

Формирование экологической культуры и грамотности обучающихся, осознание роли особо охраняемых природных территорий в решении экологических проблем, связанных с использованием лесосырьевых, минеральных и топливно-энергетических ресурсов, следствием которого является нарушение и деградация природных экосистем на больших территориях.

### Результаты обучения

ON10 Применять на практике знания основ ведения производственных процессов от возможных последствий чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф.

ON11 Анализировать, оценивать и принимать решения по проблемам современного состояния безопасности жизнедеятельности, основанным на достижениях науки и практики отечественного и зарубежного опыта.

### Пререквизиты

Загрязнение окружающей среды

### Постреквизиты

Экологическая безопасность РК Экологическая безопасность окружающей среды Экология Казахстана

## Современные экологические проблемы ОС

Цикл дисциплины	Базовые дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27509 (3013422)
Курс	3
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### Краткое описание содержания дисциплины

В ходе изучения дисциплины рассматриваются следующие вопросы: общий обзор экологических проблем; негативное влияние деятельности человека; использование водных ресурсов и их охрана; особенности загрязнения атмосферного воздуха; деградация и защита почвы; современное состояние лесных экосистем; физическое загрязнение окружающей среды; загрязнение окружающей среды и влияние на здоровье населения; экологические проблемы городов и городских поселений.

### Цель изучения дисциплины

Познакомить студентов с экологическими проблемами современности, их причинами и способами разрешения, сформировать представление о единстве общества и природы, путях устойчивого развития цивилизации.

### Результаты обучения

ON10 Применять на практике знания основ ведения производственных процессов от возможных последствий чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф.

ON11 Анализировать, оценивать и принимать решения по проблемам современного состояния безопасности жизнедеятельности, основанным на достижениях науки и практики отечественного и зарубежного опыта.

### Пререквизиты

Загрязнение окружающей среды

### Постреквизиты

Экологическая безопасность РК Экологическая безопасность окружающей среды Экология Казахстана

## Охрана труда

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27536 (3013405)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	6



Лекции	30часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	40часов
Самостоятельная работа обучающегося	80часов
Итого	180часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Дисциплина направлена на изучение системы управления и организационно-правовых основ состояния производственного травматизма, охраны труда, и профессиональных заболеваний. В курсе рассматриваются: гигиена труда и производственная санитария; вредные вещества в воздухе; аттестация рабочих мест; пыль; освещение; микроклимат; классификация средств защиты, вибрация и шум; ионизирующее радиоизлучение, напряженность и тяжесть труда;; техника безопасности; и электро- и пожаробезопасность*

### **Цель изучения дисциплины**

*Исключить воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов, обеспечить безопасность производственного процесса и производственного оборудования, оптимизировать трудовые процессы и производственную обстановку.*

### **Результаты обучения**

*ON10 Применять на практике знания основ ведения производственных процессов от возможных последствий чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф.*

*ON11 Анализировать, оценивать и принимать решения по проблемам современного состояния безопасности жизнедеятельности, основанным на достижениях науки и практики отечественного и зарубежного опыта.*

### **Пререквизиты**

*Физические факторы на рабочем месте Промышленная вентиляция Производственная санитария*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Техническое регулирование промышленной безопасности**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Вузовский компонент
SubjectID	27532 (3013366)
Курс	4
Семестр	1
Количество академических кредитов	5
Лекции	15часов
Практические и семинарские занятия	30часов
Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя	35часов
Самостоятельная работа обучающегося	70часов
Итого	150часов
Форма контроля знаний	Экзамен

### **Краткое описание содержания дисциплины**

*Курс направлен на изучение экономических и социальных, правовых основ промышленной безопасности, содержания Закона Республики Казахстан «О техническом регулировании», основных принципов и механизмов технического регулирования. Курс предусматривает: единство и обязательность требований технических регламентов; требования к формированию инфраструктуры соответствия в сфере технического регулирования; требования безопасности при обработке транспортных средств, сосудов, работающих под давлением, водогрейных и паровых котлов, эксплуатации технологических трубопроводов.*

### **Цель изучения дисциплины**

*Приобретение и усвоение студентами знаний в области законодательства о техническом регулировании в Республике Казахстан, подходов к разработке общих и отраслевых технических регламентов, республиканских стандартов и стандартов организаций, взаимодействия предприятий с органами государственной власти.*

### **Результаты обучения**

*ON10 Применять на практике знания основ ведения производственных процессов от возможных последствий чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф.*

*ON11 Анализировать, оценивать и принимать решения по проблемам современного состояния безопасности жизнедеятельности, основанным на достижениях науки и практики отечественного и зарубежного опыта.*

### **Пререквизиты**

*Безопасность техники и технологии Безопасность технологических процессов и оборудования Эргономика производственных процессов*

### **Постреквизиты**

*Итоговая аттестация*

## **Преддипломная практика**

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27544 (3013365)
Курс	4

Семестр	2
Количество академических кредитов	15
Преддипломная практика	450часов
Итого	450часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

### Краткое описание содержания дисциплины

Практика направлена на изучение следующих вопросов: характер деятельности предприятия- учреждения; нормативно-правовая база соответствующей отрасли экономики, обеспечивающая безопасные условия труда; работа службы охраны и гигиены труда; организация охраны труда, техники безопасности, возможные аварийные ситуации; оценка опасных производственных факторов и технических систем в аварийной ситуации выводы и рекомендации о состоянии условий безопасности объекта в соответствии с нормативными санитарными, организационными, техническими и эргономическими требованиями.

### Цель изучения дисциплины

Целью преддипломной практики является завершение написания дипломной (проект) работы

### Результаты обучения

ON10 Применять на практике знания основ ведения производственных процессов от возможных последствий чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф.

ON11 Анализировать, оценивать и принимать решения по проблемам современного состояния безопасности жизнедеятельности, основанным на достижениях науки и практики отечественного и зарубежного опыта.

### Пререквизиты

Производственная практика III

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Производственная практика III

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Компонент дисциплины	Компонент по выбору
SubjectID	27545 (3013434)
Курс	4
Семестр	2
Количество академических кредитов	15
Производственная практика	450часов
Итого	450часов
Форма контроля знаний	Итоговая оценка по практике

### Краткое описание содержания дисциплины

При прохождении практики изучаются следующие вопросы: противопожарная служба; организационная структура и особенности функционирования системы; силы, средства пожарной службы; сигнализация, связь; действия служб дежурного персонала; исследование пожара; описание пожара; действия частей и подразделений противопожарной службы; определение тактики возможностей подразделений на основных пожарных машинах; основы расчета сил и средств, необходимых для тушения пожара, ликвидация пожара; организация медицинского обеспечения в условиях ЧС.

### Цель изучения дисциплины

Закрепление профессиональных компетенций и приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности за период ознакомления с технологией производства и организацией работы служб обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, техники безопасности производственных процессов и безопасности окружающей среды на промышленных предприятиях.

### Результаты обучения

ON10 Применять на практике знания основ ведения производственных процессов от возможных последствий чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф.

ON11 Анализировать, оценивать и принимать решения по проблемам современного состояния безопасности жизнедеятельности, основанным на достижениях науки и практики отечественного и зарубежного опыта.

### Пререквизиты

Производственная практика II

### Постреквизиты

Итоговая аттестация

## Итоговая аттестация

Написание и защита дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена.

## Дипломный проект

Количество академических кредитов	8
-----------------------------------	---

## Комплексный экзамен

Количество академических кредитов	8
-----------------------------------	---

**4.Сводная таблица по объему образовательной программы  
«6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»**

Наименование дисциплины	Цикл/ Комп.	Семестр	Кредитов	Всего часов	Лек.	Пр./ Сем.	Лаб.	СРОП	СРО	Форма контроля знаний
<b>Модуль 1. Основы общественных и гуманитарных знаний</b>										
Иностранный язык	ООД/ОК	1	5	150		45		35	70	Экзамен
Казахский язык	ООД/ОК	1	5	150		45		35	70	Экзамен
Основы экономико-правовых и экологических знаний	ООД/ВК	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Русский язык	ООД/ОК	1	5	150		45		35	70	Экзамен
Физическая культура	ООД/ОК	1	2	60		60				Дифференцированный зачет
Иностранный язык	ООД/ОК	2	5	150		45		35	70	Экзамен
Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	ООД/ОК	2	8	240	30	45		55	110	Экзамен
Русский язык	ООД/ОК	2	5	150		45		35	70	Экзамен
Физическая культура	ООД/ОК	2	2	60		60				Дифференцированный зачет
Физическая культура	ООД/ОК	3	2	60		60				Дифференцированный зачет
Мир Абая	БД/ВК	3	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Информационно-коммуникационные технологии	ООД/ОК	4	5	150	15	15	15	35	70	Экзамен
Физическая культура	ООД/ОК	4	2	60		60				Дифференцированный зачет
Философия	ООД/ОК	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
<b>Модуль 2. Естественно-научный</b>										
Математика	БД/ВК	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Физика	БД/ВК	1	3	90	15	15	0	20	40	Экзамен
Химия	БД/ВК	3	5	150	15	15	15	35	70	Экзамен
<b>Модуль 3. Профессионально-ориентированный</b>										
Введение в профессию	БД/ВК	1	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Природные стихийные явления	БД/ВК	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Учебная практика	БД/ВК	2	2	60						Итоговая оценка по практике
Безопасность жизнедеятельности	БД/ВК	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методы и средства контроля и измерений	БД/КВ	3	3	90	15	15		20	40	Экзамен

Методы научных исследований в безопасности жизнедеятельности	БД/КВ	3	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Ноксология	БД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Нормативные стандарты в защите окружающей среды	БД/КВ	3	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Основы защиты от опасностей	БД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Современный мир опасностей	БД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Физиология и психология труда	БД/ВК	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Экологическая безопасность окружающей среды	ПД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Экологическая безопасность РК	ПД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Экология Казахстана	ПД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
<b>Модуль 4. Промышленно-безопасный</b>										
Основы биохимии	БД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Пожарная безопасность	БД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Теория горения и взрыва	БД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Аварийно-спасательное дело	БД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Производственная практика I	БД/ВК	4	5	150						Итоговая оценка по практике
Сооружения в экстремальных условиях	БД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Строительные конструкции	БД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Технология утилизации и вторичное использование отходов производства и потребления	БД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Утилизация, обезвреживание и захоронение промышленных отходов	БД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления	БД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Инженерная экология	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Инновационные технологии в защите окружающей среды	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Надежность технических систем и управление риском	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Организация и управление службой спасения в чрезвычайных ситуациях	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Основы маркетинга и менеджмента в инженерной экологии	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Производственная санитария	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Промышленная вентиляция	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Средства защиты от негативных факторов в техносфере	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Физические факторы на рабочем месте	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Безопасность спасательных работ в чрезвычайных ситуациях	БД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Безопасность спасательных работ	БД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Экспертиза условий труда на производстве и окружающей среды	БД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен

<b>Модуль 5. Инженерный</b>										
Материально-техническое и тыловое обеспечение	ПД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях	ПД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Спасательная техника и базовые машины	ПД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Безопасность техники и технологии	БД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Безопасность технологических процессов и оборудования	БД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Производственная практика II	БД/ВК	6	5	150						Итоговая оценка по практике
Эргономика производственных процессов	БД/КВ	6	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Безопасность инженерно-технических систем и сетей	ПД/КВ	7	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Безопасность производственных процессов	ПД/КВ	7	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Основы управления ОТ и безопасность герметических систем	ПД/КВ	7	5	150	15	30		35	70	Экзамен
<b>Модуль 6. Радиационно - химический</b>										
Загрязнение окружающей среды	БД/ВК	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Природопользование и геоэкология	БД/ВК	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Основы химической, биологической и радиационной безопасности	ПД/КВ	6	5	150	15		30	35	70	Экзамен
Радиационная, химическая и биологическая защита	ПД/КВ	6	5	150	15		30	35	70	Экзамен
Основы радиационной безопасности	ПД/КВ	6	5	150	15		30	35	70	Экзамен
Промышленная токсикология	ПД/ВК	7	5	150	15	30		35	70	Экзамен
<b>Модуль 7. Техничко-безопасный</b>										
Экспертиза пожаровзрывоопасности производства	БД/КВ	7	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Обеспечение пожарной безопасности промышленности	БД/КВ	7	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Пожаровзрывозащита промышленных и гражданских объектов	БД/КВ	7	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Материально-техническое обеспечение оказания первой медицинской помощи	ПД/КВ	7	6	180	30	30		40	80	Экзамен
Медицина катастроф	ПД/КВ	7	6	180	30	30		40	80	Экзамен
Спасательные работы, проводимые в условиях чрезвычайной ситуации	ПД/КВ	7	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Тактика спасательных работ и ликвидация последствий в чрезвычайных ситуациях	ПД/КВ	7	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Организация оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	ПД/КВ	7	6	180	30	30		40	80	Экзамен
Организация спасательных работ	ПД/КВ	7	5	150	30	15		35	70	Экзамен
<b>Модуль 8. Основы производственных процессов</b>										
Государственное регулирование качеством окружающей среды	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен

Особоохраняемые природные территории	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Современные экологические проблемы ОС	БД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Охрана труда	ПД/ВК	7	6	180	30	30		40	80	Экзамен
Техническое регулирование промышленной безопасности	ПД/ВК	7	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Преддипломная практика	ПД/КВ	8	15	450						Итоговая оценка по практике
Производственная практика III	ПД/КВ	8	15	450						Итоговая оценка по практике
<b>Итоговая аттестация</b>										
Дипломный проект		8	8	240						
Комплексный экзамен		8	8	240						