



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
(МОДУЛЕЙ)**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»**

**Направленность (профиль)
«Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат**

**Год начала подготовки по основной профессиональной образовательной
программе**

2019



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы:
Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Уровень образования
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ - УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации
БАКАЛАВР

Очная, заочная форма обучения

Москва, 2020 г.

Оглавление

Б1.Б.01.01 История	4
Б1.Б.01.02 Философия	5
Б1.Б.01.03 Иностранный язык	7
Б1.Б.01.04 Русский язык и культура речи	9
Б1.Б.01.05 Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия.....	11
Б1.Б.01.06 Социология.....	14
Б1.Б.01.07 Экономика	16
Б1.Б.01.08 Правоведение	18
Б1.Б.01.09 Физическая культура и спорт.....	20
Б1.Б.01.10 Безопасность жизнедеятельности	21
Б1.Б.02 Общепрофессиональный модуль	24
Б1.Б.02.01 Математика	24
Б1.Б.02.02 Информатика и информационные технологии	27
в профессиональной деятельности	27
Б1.Б.02.03 Физика	29
Б1.Б.02.04 Химия	31
Б1.Б.03 Профессиональный модуль.....	34
Б1.Б.03.01 Метрология, стандартизация и сертификация	34
Б1.Б.03.02 Механика	36
Б1.Б.03.03 Промышленная безопасность	38
Вариативная часть.....	40
Б1.В.01 Теория горения и взрыва.....	40
Б1.В.02 Современные технологии использования природных ресурсов.....	42
Б1.В.03 Надежность технических систем и техногенный риск	44
Б1.В.04 Техногенные системы защиты среды обитания	46
Б1.В.05 Управление персоналом.....	49
Б1.В.06 Элективные курсы по физической культуре.....	51
Б1.В.ДВ.1 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	52
Б1.В.ДВ.01.01 Социальная экология.....	52
Б1.В.ДВ.01.02 Социальная информатика	55
Б1.В.ДВ.01.03 Теория и методика социальной работы	57
Б1.В.ДВ.01.04 Теория и методика инклюзивного взаимодействия	60
Б1.В.ДВ.01.05 Социальная психология	62
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	64
Б1.В.ДВ.02.01 Экологическая безопасность в технополисах.....	64

Б1.В.ДВ.02.02 Безопасность технологических процессов и производств	67
ФТД. Факультативы.....	70
Вариативная часть.....	70
ФТД.В.01 Студент в среде электронного обучения.....	70
ФТД.В.02 Гигиеническая сертификация.....	71

Б1.Б.01.01 История

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, а также культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации с последующим применением в сфере государственного и муниципального управления.

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоение знаний о движущих силах и закономерностях исторического процесса; а также месте человека в историческом процессе, политической организации общества;
2. формирование и развитие навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
3. формирование понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
4. развитие творческого мышления, самостоятельности суждений, умения логически мыслить, вести научные дискуссии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «История» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (бакалавр) очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «История» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Отечественная история», «История мировых цивилизаций», «Всемирная история».

Изучение учебной дисциплины «История» является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины: «История социологии».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных компетенций: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (бакалавр).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание	Знать: теоретические положения ценностно-

	ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).
		Уметь: прививать понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
		Владеть: методами привития ценностно-смысловой ориентации, понимания ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).
ОК -3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	Знать: права и обязанности гражданина, свободы и нормы ответственности
		Уметь: применять в своей деятельности знания прав и обязанностей гражданина
		Владеть: компетенциями гражданственности, знать и соблюдать права и обязанности гражданина, понимать меру свободы и ответственности

2. Объем учебной дисциплины

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Б1.Б.01.02 Философия

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основах философии с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по работе с оригинальными и адаптированными философскими текстами; развитию навыков критического восприятия и оценки источников информации, умению логично формулировать, излагать и отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование знаний об истории возникновения, развитии и современном состоянии философской проблематики; показ ее методологической и мировоззренческой

значимости для становления молодого специалиста, т.е. формирование философской культуры будущего специалиста на основе обширного исторического и современного материала, анализа постановки и решения — вечных философских проблем человечества

2. формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
3. овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Философия» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Природопользование» очной, и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Философия» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История».

Изучение учебной дисциплины «Философия» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «История права», «Основы этики».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОК-2, ОК-4, ОК-10, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Техносферная безопасность» по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность (уровень бакалавриата).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Знать: теоретические положения ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).
		Уметь: прививать понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
		Владеть: методами привития ценностно-смысловой ориентации, понимания ценности культуры, науки,

		производства, рационального потребления).
ОК -4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Знать: теоретические положения ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).
		Уметь: прививать понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
		Владеть: методами привития ценностно-смысловой ориентации, понимания ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.
ОК -10	способностью к познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства

2. Объем учебной дисциплины

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Б1.Б.01.03 Иностранный язык

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в приобретении студентами знаний иностранного языка соотнесенное с общими целями ОПОП ВО, с последующим применением его на практике в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование представлений о нормах изучаемого языка в традиционной общелитературной области, сфере официально-делового общения, в профессиональной сфере;
2. развитие умений иностранного языка в межличностном общении и профессиональной деятельности
3. овладение навыками, навыками разговорной речи на иностранном языке, ведения дискуссии, полемики, диалога; навыками аннотирования, реферирования профессионально-ориентированного перевода

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Иностранный язык**» реализуется в **базовой** части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по данному направлению подготовки.

Изучение учебной дисциплины «**Иностранный язык**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения базового программного материала учебной дисциплины «Иностранный язык» в средней школе.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных** компетенций: (ОК-5); (ОК-13); в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по данному направлению подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -5	владением социальными способностями эмоциональных особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, коммуникативностью, толерантностью	Знать: положения социального взаимодействия, способности использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, религиозной терпимости, методы социальной адаптации.
		Уметь: использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности, погашать конфликты, проявлять социальную

		адаптацию, быть коммуникативным, толерантным.
		Владеть: компетенциями социального взаимодействия с использованием эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, навыками погашать конфликты, быть коммуникативным, толерантным толерантностью
ОК -13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Знать: правила морфологии и синтаксиса русского языка, правила создания понятных текстов
		Уметь: использовать профессионально-ориентированную риторику
		Владеть: письменной и устной речью на русском языке, методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Б1.Б.01.04 Русский язык и культура речи

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о культуре речи во всех её основных аспектах и в использовании соответствующего комплекса знаний в профессиональной педагогической деятельности, которая носит коммуникативный характер.

Задачи учебной дисциплины:

- 1.Формирование у студентов чёткого представления о культуре речи, об основных функциональных стилях и видах языковых норм.
- 2.Овладение практическими навыками по составлению текстов публичных выступлений, работе с текстами разных стилей речи и исправлению речевых ошибок.
- 3.Формирование практических навыков по нахождению в предложенных текстах различных средств художественной выразительности.
4. Овладение основами устной и письменной деловой речи.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата)**, очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История».

Изучение учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Философия», «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Управление персоналом».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата)**, очной и заочной форм обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -5	владением социальными компетенциями взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	Знать: положения социального взаимодействия, способности использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, религиозной терпимости, методы социальной адаптации.
		Уметь: использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности, погашать конфликты, проявлять социальную адаптацию, быть коммуникативным, толерантным.
		Владеть: компетенциями социального взаимодействия с использованием эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, навыками погашать

		конфликты, быть коммуникативным, толерантным толерантностью
ОК -13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Знать: правила морфологии и синтаксиса русского языка, правила создания понятных текстов
		Уметь: использовать профессионально-ориентированную риторику
		Владеть: письменной и устной речью на русском языке, методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Б1.Б.01.05 Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о самоорганизации, организации учебной, профессиональной и социальной деятельности, технологиях взаимодействия и проектирования.

Задачи учебной дисциплины:

1. приобретение профессиональной компетенции обучающихся посредством освоения ими базовых понятий учебной дисциплины;
2. формирование навыков самоорганизации в учебной и профессиональной деятельности;
3. ознакомление с технологиями социальной деятельности;
4. формирование представлений о проектировании;
5. развитие умений поиска и представления информации с использованием современных информационных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия**» реализуется в **общекультурном модуле базовой части Б1.Б.1.5** основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» (уровень бакалавриата), по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (уровень бакалавриата), очной / заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала средней общеобразовательной школы.

Изучение учебной дисциплины «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия» является базовым для последующего освоения программного материала всех последующих учебных дисциплин и учебной практики.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных** компетенций:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	Знать: положения социального взаимодействия, способности использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, религиозной терпимости, методы социальной адаптации.
		Уметь: использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности, погашать конфликты, проявлять социальную адаптацию, быть коммуникативным, толерантным.
		Владеть: компетенциями социального взаимодействия с использованием эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, навыками погашать конфликты, быть коммуникативным, толерантным толерантностью
ОК -6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Знать: методы организации работы по достижению поставленных целей с использованием инновационных идей
		Уметь: организовать свою работу ради достижения

		<p>поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей</p> <p>Владеть: способами организации работы по достижению поставленных целей с использованием инновационных идей</p>
ОК -8	способностью самостоятельно работать	<p>Знать: свои профессиональные обязанности и технологию производства</p> <p>Уметь: организовывать свою работу и работу своих сотрудников</p> <p>Владеть: навыками работать самостоятельно в рамках своих полномочий</p>
ОК -9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	<p>Знать: материальную часть и технологию производства своего предприятия</p> <p>Уметь: организовывать работу коллектива и принимать решения в пределах своих полномочий</p> <p>Владеть: навыками организации трудового процесса и работы коллектива, принимать решения в пределах своих полномочий</p>
ОК -14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	<p>Знать: теоретические положения организационно-управленческой деятельности в профессиональной и социальной сферах</p> <p>Уметь: использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p> <p>Владеть: методами организационно-</p>

		управленческой деятельности в профессиональной и социальной сферах
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Знать: психологию коллектива, деловые и моральные качества людей, причины возникновения конфликтных ситуаций в коллективе
		Уметь: руководить производственной деятельностью коллектива,
		Владеть: навыками выполнения профессиональных функций при работе в коллективе

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетных единицы:

Б1.Б.01.06 Социология

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о социологии с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по социологии

Задачи учебной дисциплины:

1. Усвоить знания о социологии в ракурсе социологии; концепции основных социологических парадигм и теорий; структуре социологии; социологическом подходе к изучению общества, его структурных образований; принципах комплексного применения методического аппарата и технологиях социологического исследования при анализе собственной профессиональной деятельности; основных понятиях социологии, источниках социальных проблем и возможных путях их разрешения;

2. Научить осуществлять системный социологический подход к анализу общества, социальных явлений и процессов; выявлять массовые закономерности; составлять программу социологических исследований, применять конкретные социологические методы в профессиональной деятельности исследователя социума;

3. Формировать представления о содержании, особенностях дисциплины «социология»

4. Развить те или иные навыки, необходимые в сфере социологии;

5. Углубить представления о работе с людьми в сфере социологии;

6. Овладеть навыками формирования программы социологического исследования в предметном поле изучения социума, организации сбора и анализа социологических данных в специализированных исследованиях;

7. Обучить навыкам взаимодействия с различными группами и слоями населения, в трудовых коллективах, а также при возникновении проблемных и критических ситуаций на разных уровнях управления социальными процессами; комплексного использования теоретических и методических знаний для социологического анализа конкретных проблем и ситуаций профессиональной деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Социология» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Техносферная безопасность» по направлению подготовки «20.03.01» очной, заочной формах обучения.

Изучение учебной дисциплины «Социология» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Правоведение», «История», «Экономика».

Изучение учебной дисциплины «Социология» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Механика».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

1. Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных** компетенций:

ОК-5, ОК-11, ОК-14 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Техносферная безопасность» по направлению подготовки «20.03.01».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-5	Владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации,	Знать: основные типы социокультурной регуляции поведения людей (идеалы, ценности, нормы, образцы поведения)
		Уметь: активно пользоваться социологическими знаниями и методами; применять их к решению конкретных задач в своей практической

	коммуникативностью, толерантностью.	деятельности
		Владеть: приемами анализа влияния законов общества на поведение социальных групп и слоев
ОК -11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Знать: положения абстрактного и критического мышления, методы исследования окружающей среды
		Уметь: применять методы исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов
		Владеть: способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК -14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	Знать: теоретические положения организационно-управленческой деятельности в профессиональной и социальной сферах
		Уметь: использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
		Владеть: методами организационно-управленческой деятельности в профессиональной и социальной сферах

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Б1.Б.01.07 Экономика

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися общих представлений о закономерностях функционирования экономики с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование).

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение студентами экономических законов, закономерностей функционирования экономических субъектов и рынков, общих принципов государственной политики в области регулирования экономики;
2. овладение студентами способностью анализировать ситуацию в экономике, влияние внешних и внутренних факторов на социально-экономическое развития общества;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Экономика» реализуется в **базовой** части основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), очной и заочной формам обучения.**

Изучение учебной дисциплины «Экономика» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «История».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **обще профессиональных** компетенций: ОПК-2, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата).**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Знать: основы экономических положений при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
		Уметь: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
		Владеть: навыками использования основ экономических знаний при оценке эффективности

		результатов профессиональной деятельности
--	--	---

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Б1.Б.01.08 Правоведение

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о правовых явлениях с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по обеспечению способности использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, а также выработка умений использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоение комплекса общетеоретических знаний о государственно-правовых явлениях;
2. формирование умения правильно толковать и применять общетеоретические знания для последующей практической деятельности;
3. научиться определять и проследивать взаимосвязь основных категорий, отражающих особые свойства государства и права;
4. обучение навыкам практического применения нормативно-правовых актов в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Правоведение» реализуется в **базовой** части основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки «**20.03.01 Техносферная безопасность**» очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Правоведение» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Философия».

Изучение учебной дисциплины «Правоведение» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Психология».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-3; ПК-12, 18, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки / специальности «**20.03.01 Техносферная безопасность**».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знать: основные положения нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности
		Уметь: пользоваться основными нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности
		Владеть: навыками пользования основными нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знать: содержание и требования действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
		Уметь: применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
		Владеть: методами работы с применением действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим	Знать: критерии безопасного состояния объектов различного назначения
		Уметь: осуществлять проверки безопасного состояния

	законодательством Российской Федерации	объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности
		Владеть: методами проверки безопасного состояния объектов различного назначения и проведения экспертиз их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Б1.Б.01.09 Физическая культура и спорт

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о средствах, методах и организационных формах физической культуры, позволяющие выпускнику методически обоснованно и целенаправленно использовать их при организации деятельности по удовлетворению особых образовательных потребностей различных групп населения, направленных на повышение уровня их социальной адаптации и реабилитации, обеспечения здорового образа жизни.

Задачи учебной дисциплины:

1. формировать личную физическую культуру студента;
2. развивать у студентов знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3. формировать готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения, и дальнейшей профессиональной деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Физическая культура**» реализуется в **базовой** части основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки **20.03.0 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата)** очной и заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Физическая культура» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История», «Философия». Изучение учебной дисциплины «Физическая культура» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных компетенций: ОК-1, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата)**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Знать: правила и нормы здорового образа жизни и физической культуры)
		Уметь: создавать на производстве здоровую атмосферу и нормализацию параметров микроклимата среды
		Владеть: компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.Б.01.10 Безопасность жизнедеятельности

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины:

– формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере техносферной безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета;

– формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Изучением дисциплины достигается понимание того, что реализация требований безопасности жизнедеятельности гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека в различных жизненных условиях и готовит его к рациональным действиям при возникновении экстремальных ситуаций.

Задачи учебной дисциплины:

1. Приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;

2. Овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

3. Формирование культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

4. Формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

5. Готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

6. Мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;

7. Способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

8. Способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;

9. Приобретения устойчивых навыков, необходимых для принятия быстрых и четких решений и выполнения действий, необходимых для предупреждения опасных последствий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина **«Безопасность жизнедеятельности»** реализуется в базовой части Б.1.Б основной профессиональной образовательной программы **«Техносферная безопасность»** по направлению подготовки 20.03.01 **«Техносферная безопасность»** в **очной и заочной форме обучения.**

Изучение учебной дисциплины **«Безопасность жизнедеятельности»** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: **«Математика», «Физика», «Химия», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия», «Физическая культура».**

Изучение учебной дисциплины **«Безопасность жизнедеятельности»** является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: **«Природопользование и охрана окружающей среды», «Экологический мониторинг и нормирование загрязнений окружающей среды»** и др.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины в соответствии с основной профессиональной образовательной программой **«Техносферная безопасность»** по направлению подготовки 20.03.01 **«Техносферная безопасность»** направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных и общепрофессиональных** компетенций: ДОК-1; ОК-1, 7, 15; ОПК-4

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ДОК-1	способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Знать: основные положения поддержания безопасных условий жизнедеятельности
		Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности

		Владеть: методами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности
ОК -1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Знать: правила и нормы здорового образа жизни и физической культуры)
		Уметь: создавать на производстве здоровую атмосферу и нормализацию параметров микроклимата среды
		Владеть: компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
ОК -7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Знать: основные положения культуры безопасности и рискориентированного мышления
		Уметь: организовывать мероприятия безопасности и сохранения окружающей среды
		Владеть: культурой безопасности и рискориентированным мышлением для обеспечения безопасности людей и сохранения окружающей среды как важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК -15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
		Уметь: пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,

		стихийных бедствий
		Владеть: навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: теоретические положения обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Уметь: определять и пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Владеть: способами пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Б1.Б.02 **Общепрофессиональный модуль** Б1.Б.02.01 **Математика**

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Математика» включает в себя следующие модули: алгебра и геометрия, математический анализ, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и математическая статистика, что определяет цели и задачи ее освоения. В целом же целью курса ставится изучение способов анализа и обработки информации в будущей профессиональной деятельности выпускника, понимание им основных концепций прикладной математики и информатики.

Цели освоения модуля «Алгебра и геометрия» (1 семестр)

Целями освоения модуля «Алгебра и геометрия» являются приобретение студентами знаний теоретических основ алгебры и геометрии с последующим применением навыков на практике, а также применение знаний по дисциплине в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачами освоения модуля «Алгебра и геометрия» являются:

знакомство с основами высшей, линейной алгебры, и аналитической геометрии;
развитие логических, геометрических и абстрактных форм мышления;

знакомство с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач, возникающих при работе с информационными системами;

применение методов алгебры и аналитической геометрии для обработки информации на компьютере;

развитие навыков самостоятельного изучения учебной литературы по геометрии и алгебре;

применение алгебраического подхода к прикладным проблемам – кодированию, криптографии;

применение прикладных программ (MathCad, MathLab, Maple и др.) для решения алгебраических и геометрических задач.

Цели освоения модуля «Математический анализ» (1-2 семестры)

Целями освоения модуля «Математический анализ» являются приобретение студентами знаний теоретических основ математического анализа с последующим применением навыков на практике, а также применение знаний по дисциплине в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачами освоения модуля «Математический анализ» являются:

развитие логических, геометрических и абстрактных форм мышления;

понимание формального представления сущностей реальной действительности;

применение математических методов для обработки информации в профессиональной деятельности;

выявление разных способов решения исследовательских задач.

Цели освоения модуля «Теория вероятностей и математическая статистика» (4 семестр)

Целями учебной модуля «Теория вероятностей и математическая статистика» являются знакомство с теоретико-вероятностным подходом при составлении и анализе математических моделей реальных ситуаций;

изучение основных методов математической обработки статистической информации, имеющих применение в практической деятельности будущего выпускника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

(указывается часть, к которой относится дисциплина, (базовая или вариативная часть); формулируются требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения; определяются дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей)

Учебная дисциплина «Математика» (Б1.Б.2.1) реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «**Математика**» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** очной формы обучения.

Дисциплина «**Математика**» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплинами, в связи с особой ролью математики в развитии технических наук.

Основой для изучения курса дисциплины «Математика» являются знания и умения, соответствующие требованиям стандартов основного общего образования по математике, информатике и ИКТ, необходимые для освоения данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин. В частности, предъявляются следующие требования к «входным» знаниям:

- понятия системы, структуры, множества;

- первичное представление о формализации, принципе обобщения, математической модели;

- первичное представление о понятиях системы, модели, структуры, множества, формализации, алгоритма;

- первичное представление о способах математических рассуждений и построении доказательства математических утверждений.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных

компетенций, включая в том числе знание базовых ценностей мировой культуры; владение государственным языком общения, понимание законов развития природы и общества; способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК-8, 11; ПК-4

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -8	способностью самостоятельно работать	Знать: свои профессиональные обязанности и технологию производства
		Уметь: организовывать свою работу и работу своих сотрудников
		Владеть: навыками работать самостоятельно в рамках своих полномочий
ОК -11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Знать: положения абстрактного и критического мышления, методы исследования окружающей среды
		Уметь: применять методы исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов
		Владеть: способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	Знать: методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
		Уметь: использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям

		работоспособности и надежности
		Владеть: методами расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 12 зачетных единиц.

Б1.Б.02.02 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Целью учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области информатики и информационных технологий, для дальнейшего их использования в рамках выбранной образовательной программы.

Задачи учебной дисциплины:

1. Получение знаний о предметной области информатики и ее современной структуре; современных концепциях теоретической информатики, ее философских, математические основах; основных методах получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; о перспективах развития информатики;
2. Развитие информационной культуры бакалавра;
3. Формирование практических навыков работы с информационными технологиями в контексте профессиональных требований.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» реализуется в общепрофессиональном модуле части основной профессиональной образовательной программы программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» (уровень бакалавриата), по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (уровень бакалавриата).

Изучение учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Изучение учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Социальная информатика».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных, общепрофессиональных компетенций:

ОК-12; ОПК-1; ПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» (уровень бакалавриата), по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (уровень бакалавриата), очной / заочной формы обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Знать: характеристики и принцип работы основных программных средств
		Уметь: пользоваться глобальными информационными ресурсами,
		Владеть: современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Знать: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
		Уметь: учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

		Владеть: навыками использования современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	Знать: принципы разработки графической документации
		Уметь: разрабатывать и использовать графическую документацию в профессиональной деятельности.
		Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Б1.Б.02.03 Физика

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в различных областях физики (механика, статистическая физика и термодинамика, электричество и магнетизм) для их дальнейшего использования в рамках данной образовательной программы и с последующим применением в профессиональной сфере, связанной со способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции и способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Задачи учебной дисциплины:

1. дать представление о фундаментальных физических законах в различных областях физики;
2. обучить практическому использованию физических законов для решения различных технических задач;
3. ознакомить с основными современными направлениями развития физики;
4. раскрыть связь различных разделов физики с другими научными областями.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Физика» (Б1.Б.2.3) реализуется в общепрофессиональной части основной профессиональной образовательной программы «Техносферная безопасность» по направлению подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность» очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Физика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала различных разделов высшей математики: алгебры и геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.

Изучение учебной дисциплины «Физика» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Химия» и др.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общепрофессиональных** компетенций: ОК-10; ОПК-1; ПК-1, 3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Техносферная безопасность» по направлению подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность» очной формы обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -10	способностью к познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства
ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Знать: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
		Уметь: учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

		Владеть: навыками использования современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Знать: способы и методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
		Уметь: применять существующие способы и методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
		Владеть: методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	Знать: риск и меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
		Уметь: оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
		Владеть: способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 14 зачетных единиц.

Б1.Б.02.04 Химия

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области фундаментальных химических и физико-химических законов и методов их применения, формирование у студента научного мышления, углубленного понимания происходящих процессов и способности применить полученные знания, умения и практические навыки как при изучении последующих химических и специальных дисциплин, так и в сфере профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование знаний в области строения неорганических и органических веществ и применение их при изучении общенаучных и специальных дисциплин, а также для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности;

2. Формирование знаний основных законов химии и химических свойств элементов и их соединений, глубокое понимание и применение которых позволят поддерживать безопасность жизнедеятельности в техносфере;

3. Формирование знаний о роли химии в развитии современной цивилизации, о существующих негативных последствиях научно-технического прогресса, о вкладе химии в решении проблем устойчивого развития;

4. Формирование навыков поиска научной информации в области химии;

5. Приобретение навыков в применении химических законов для решения конкретных задач с проведением количественных вычислений и использовании учебной, справочной и специальной литературы;

6. Получение прочных знаний фундаментальных понятий и законов для применения их в науке, технике и производстве;

7. Подготовка выпускников к научно-исследовательской и творческой инновационной деятельности в междисциплинарных областях, связанных с выбором, оптимизацией и разработкой высокоэффективных технологий для защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности в техносфере.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Химия» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** в очной и заочной формах обучения.

Изучение учебной дисциплины «Химия» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин: «Химия», «Физика», «Математика», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Изучение учебной дисциплины «Химия» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Техногенные системы защиты среды обитания», «Теория горения и взрыва», «Промышленная безопасность» и др.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных и профессиональных компетенций** ОК-10; ПК-14, 16 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -10	способностью познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства

		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Знать: реакционную способность и свойства химических веществ, принципы нормирования допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
		Уметь: определять концентрации и дозы веществ, нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.
		Владеть: методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Знать: механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с факторами физической, химической и биологической природы с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
		Уметь: анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
		Знать: механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с факторами физической, химической и биологической природы с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Б1.Б.03 Профессиональный модуль

Б1.Б.03.01 Метрология, стандартизация и сертификация

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «**Метрология, стандартизация и сертификация**» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации для дальнейшего использования в рамках выбранной образовательной программ, учебного плана по основной профессиональная образовательная программа **высшего образования «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**.

2. Место дисциплины в структуре ООП

«Метрология, стандартизация и сертификация» относится к профессиональному циклу Б.3 базовая часть основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность» в очной и заочной формах обучения**. Изучение данной дисциплины базируется на успешно усвоенных курсах математики и физики математического и естественнонаучного цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, 2, 4, 7.

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Знать: способы и методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
		Уметь: применять существующие способы и методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
		Владеть: методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	Знать: принципы разработки графической документации
		Уметь: разрабатывать и использовать графическую документацию в профессиональной деятельности.

		Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	Знать: методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
		Уметь: использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
		Владеть: методами расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Знать: перечень технологических операций при обслуживании, ремонте, консервации и хранении средств защиты, мероприятия контроля состояния используемых средств защиты
		Уметь: организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
		Владеть: навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Б1.Б.03.02 Механика

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о строении механизмов, свойствах материалов, обеспечивающих прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций с последующим применением в профессиональной сфере для расчета и проектирования механизмов и устройств.

Задачи учебной дисциплины:

1. Закрепление и обобщение знаний, полученных студентами при изучении естественнонаучных и инженерных дисциплин, таких как высшая математика, физика, информатика и др.

2. Формирование у будущих специалистов знаний о строении механизмов, обучение методикам расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций.

3. Овладение методами проектирования механизмов и устройств и навыками работы с машиностроительной, технической и технологической документацией.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Механика» реализуется в **базовой** части основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины «Механика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Изучение учебной дисциплины «Механика» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Современные технологии использования природных ресурсов», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Техногенные системы защиты среды обитания».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций и профессионально-прикладных компетенций

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе	Знать: способы и методы проведения инженерных разработок среднего уровня

	коллектива	сложности
		Уметь: применять существующие способы и методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
		Владеть: методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	Знать: принципы разработки графической документации
		Уметь: разрабатывать и использовать графическую документацию в профессиональной деятельности.
		Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	Знать: методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
		Уметь: использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
		Владеть: методами расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене	Знать: перечень технологических операций при обслуживании, ремонте, консервации и хранении средств защиты, мероприятия контроля состояния

	(регенерации) средства защиты	используемых средств защиты
		Уметь: организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
		Владеть: навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 11 зачетных единиц

Б1.Б.03.03 Промышленная безопасность

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в формировании базового объема знаний студентов в части осуществления деятельности специалистов при проектировании, строительстве и эксплуатации гидротехнических и других сооружений различного профиля и назначения, организации производственных процессов при сооружении систем природообустройства, принятия организационно-технических решений при подготовке разрешительной и исполнительной документации с позиций защиты окружающей среды, обеспечения санитарии и предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Задачи учебной дисциплины:

- закрепление и обобщение знаний, полученных студентами при изучении естественнонаучных и инженерных дисциплин, таких как высшая математика, физика, химия, экология, гидрогеология и основы геологии, гидравлика, природно-техногенные комплексы и основы природообустройства механика и др.;
- предоставление знаний, необходимых для освоения специальных дисциплин и дисциплин специализаций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС);
- формирование у будущих специалистов первичных навыков в проектировании и основах расчета глухих грунтовых плотин, водосливных и водозаборных сооружений.
- овладение основными методами проектирования и принципами расчета прочности и устойчивости сооружений природообустройства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Промышленная безопасность**» реализуется в **базовой** части основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**, очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Промышленная безопасность**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Физика», «Химия» и др. Изучение учебной дисциплины является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Радиационная и химическая безопасность», «Управление рисками», «Безопасность жизнедеятельности» и ряда других

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных компетенций**: ПК-3, 5, 10, 18 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	Знать: риск и меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
		Уметь: оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
		Владеть: способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Знать: методы и системы обеспечения техносферной безопасности, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
		Уметь: ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
		Владеть: способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
ПК-10	способностью	Знать основы организации безопасности

	использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
		Уметь: организовать безопасность различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
		Владеть: методами работы по безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Знать: критерии безопасного состояния объектов различного назначения
		Уметь: осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности
		Владеть: методами проверки безопасного состояния объектов различного назначения и проведения экспертиз их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 19 зачетных единиц

Вариативная часть

Б1.В.01 Теория горения и взрыва

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Целями учебной дисциплины являются формирование научных представлений и знаний о физико-химических процессах при горении и взрыве различных веществ с целью подготовки студента к изучению практических дисциплин, например, дисциплины «Производственная безопасность» и использования полученных теоретических знаний в техногенной деятельности..

Задачи учебной дисциплины:

- Усвоение знаний по тепловым и материальным эффектам реакций горения.
- Формировать навыки производить качественную и количественную оценку физико-химических параметров процессов горения и взрыва в конкретных технологических условиях.
- Умение производить качественную и количественную оценки последствий при возникновении горения и взрыва различных веществ.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Теория горения и взрыва» относится к вариативной части обязательных дисциплин учебного плана.

Она опирается на знания молекулярной физики и высшей математики, в частности, дифференциальных уравнений, содержательно связана с дисциплинами «Физика» и «Теплотехника». Дисциплина служит основой для специальных дисциплин.

Дисциплина «Теория горения и взрыва» подготавливает обучающегося к изучению других практических дисциплин, в частности «Защита в ЧС», «Производственная безопасность», «Анализ и управление рисками» и др. Дисциплина включает в себя вопросы, связанные с процессами горения и взрыва, условиями перехода горения во взрыв. Она направлена на получение студентами знаний, позволяющих производить качественную и количественную оценку физико-химических параметров процессов горения и взрыва в конкретных технологических условиях, и знаний, необходимых для качественной и количественной оценки последствий при возникновении горения и взрыва различных веществ.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных компетенций: ПК-3, 5, 10, 17 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (бакалавр).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	Знать: риск и меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
		Уметь: оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
		Владеть: способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Знать: методы и системы обеспечения техносферной безопасности, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
		Уметь: ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
		Владеть: способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей

ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Знать основы организации безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
		Уметь: организовать безопасность различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
		Владеть: методами работы по безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Знать: виды, методы определения рисков и расчета опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска
		Уметь: определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
		Владеть: методами определения опасных, чрезвычайно опасных зон и зон приемлемого риска

2. Объем учебной дисциплины

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Б1.В.02 Современные технологии использования природных ресурсов

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Целью и задачами учебной дисциплины «Современные технологии использования природных ресурсов» является подготовка специалистов, обладающих умением и практическими навыками, необходимыми для идентификации негативных воздействий среды обитания на персонал, население и окружающую среду; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных последствий ЧС; прогнозирования ЧС и оценки их последствий; обеспечения устойчивости объектов и технических систем в ЧС; принятия решений по защите производственного персонала и населения при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, применении современных средств поражения, а также предотвращения, локализации ЧС и ликвидации их последствий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Современные технологии использования природных ресурсов» реализуется в вариативной части обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в очной и заочной формах обучения.

Изучение учебной дисциплины «Современные технологии использования природных ресурсов» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения

программного материала учебных дисциплин: «Химия», «Физика», «Математика», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Изучение учебной дисциплины «Современные технологии использования природных ресурсов» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Техногенные системы защиты среды обитания», «Теория горения и взрыва», «Промышленная безопасность» и др.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных и профессиональных компетенций** ОК-7, 11; ОПК-4; ПК-1, 9 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Знать: основные положения культуры безопасности и рискориентированного мышления
		Уметь: организовывать мероприятия безопасности и сохранения окружающей среды
		Владеть: культурой безопасности и рискориентированным мышлением для обеспечения безопасности людей и сохранения окружающей среды как важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК -11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	Знать: положения абстрактного и критического мышления, методы исследования окружающей среды
		Уметь: применять методы исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов
		Владеть: способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: теоретические положения обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Уметь: определять и пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды

		Владеть: способами пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Знать: способы и методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
		Уметь: применять существующие способы и методы проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
		Владеть: методами проведения инженерных разработок среднего уровня сложности
ПК-9	Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знать: требования законодательства РФ по охране труда, охране окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях
		Уметь: использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
		Владеть: методами работы по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Б1.В.03 Надежность технических систем и техногенный риск

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Подготовить специалистов, обладающих умением и практическими навыками, необходимыми для идентификации негативных воздействий среды обитания на персонал, население и окружающую среду; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных последствий ЧС; прогнозирования ЧС и оценки их последствий; обеспечения устойчивости объектов и технических систем в ЧС; принятия решений по защите производственного персонала и населения при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, применении современных средств поражения, а также предотвращения, локализации ЧС и ликвидации их последствий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Надежность технических систем и техногенный риск» реализуется в вариативной части обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в очной и заочной формах обучения.

Изучение учебной дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин: «Химия», «Физика», «Математика», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Изучение учебной дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Техногенные системы защиты среды обитания», «Теория горения и взрыва», «Промышленная безопасность» и др.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных и профессиональных компетенций** ПК-2, 4, 15, 17, 18 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	Знать: принципы разработки графической документации
		Уметь: разрабатывать и использовать графическую документацию в профессиональной деятельности.
		Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	Знать: методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
		Уметь: использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
		Владеть: методами расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
ПК-15	способностью проводить измерения уровней	Знать: способы проведения измерений, методы обработки полученных результатов, алгоритм

	опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	составления прогнозов возможного развития ситуации
		Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Владеть: методами проведения измерений уровней опасностей в среде обитания и обрабатывать полученные результаты с составлением прогнозов возможного развития ситуации
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Знать: виды, методы определения рисков и расчета опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска
		Уметь: определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
		Владеть: методами определения опасных, чрезвычайно опасных зон и зон приемлемого риска
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Знать: критерии безопасного состояния объектов различного назначения
		Уметь: осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности
		Владеть: методами проверки безопасного состояния объектов различного назначения и проведения экспертиз их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 12 зачетных единиц.

Б1.В.04 Техногенные системы защиты среды обитания

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Целью и задачами учебной дисциплины «Техногенные системы защиты среды обитания» является подготовка специалистов, обладающих умением и практическими навыками, необходимыми для идентификации негативных воздействий среды обитания на персонал, население и окружающую среду; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных последствий ЧС; прогнозирования ЧС и оценки их последствий; обеспечения устойчивости объектов и технических систем в ЧС; принятия решений по защите

производственного персонала и населения при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, применении современных средств поражения, а также предотвращения, локализации ЧС и ликвидации их последствий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Техногенные системы защиты среды обитания» реализуется в вариативной части обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в очной и заочной формах обучения.

Изучение учебной дисциплины «Техногенные системы защиты среды обитания» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин: «Химия», «Физика», «Математика», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Изучение учебной дисциплины «Техногенные системы защиты среды обитания» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Промышленная безопасность» и др.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных и профессиональных компетенций** ПК-6, 7, 9, 11, 14, 15 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Знать: состав, устройство, характеристики, правила эксплуатации средств защиты
		Уметь: монтировать и грамотно эксплуатировать средства защиты
		Владеть: приемами и способами установки (монтажа), эксплуатации средств защиты
ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации)	Знать: перечень технологических операций при обслуживании, ремонте, консервации и хранении средств защиты, мероприятия контроля состояния используемых средств защиты
		Уметь: организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства

	средства защиты	защиты
		Владеть: навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты
ПК-9	Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знать: требования законодательства РФ по охране труда, охране окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях
		Уметь: использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
		Владеть: методами работы по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: содержание работ по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Владеть: методами работы по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Знать: реакционную способность и свойства химических веществ, принципы нормирования допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
		Уметь: определять концентрации и дозы веществ, нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.
		Владеть: методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде	Знать: способы проведения измерений, методы обработки полученных результатов, алгоритм составления прогнозов возможного развития

	обитания, полученные, составляя возможного ситуации	обрабатывать результаты, прогнозы развития	ситуации
			Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
			Владеть: методами проведения измерений уровней опасностей в среде обитания и обрабатывать полученные результаты с составлением прогнозов возможного развития ситуации

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 12 зачетных единиц.

Б1.В.05 Управление персоналом

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Целью и задачами учебной дисциплины «Управление персоналом» является подготовка специалистов, обладающих умением и практическими навыками, необходимыми для идентификации негативных воздействий среды обитания на персонал, население и окружающую среду; вооружить обучаемых знаниями, необходимыми для обеспечения управления техносферной безопасностью непосредственно в техносфере (городах и поселках, на предприятиях и в учреждениях, при проведении всех видов работ на производстве, в быту и на открытом воздухе)..

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Управление персоналом» реализуется в вариативной части обязательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в очной и заочной формах обучения.

Изучение учебной дисциплины «Управление персоналом» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин: «История», «Философия», «Математика», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Изучение учебной дисциплины «Управление персоналом» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Промышленная безопасность» и др.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных и профессиональных компетенций** ОК-5, 14; ОПК-5; ПК-11 в

соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	Знать: положения социального взаимодействия, способности использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, религиозной терпимости, методы социальной адаптации.
		Уметь: использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности, погашать конфликты, проявлять социальную адаптацию, быть коммуникативным, толерантным.
		Владеть: компетенциями социального взаимодействия с использованием эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, навыками погашать конфликты, быть коммуникативным, толерантным толерантностью
ОК -14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	Знать: теоретические положения организационно-управленческой деятельности в профессиональной и социальной сферах
		Уметь: использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
		Владеть: методами организационно-управленческой деятельности в профессиональной и социальной сферах
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Знать: психологию коллектива, деловые и моральные качества людей, причины возникновения конфликтных ситуаций в коллективе
		Уметь: руководить производственной деятельностью коллектива,
		Владеть: навыками выполнения профессиональных функций при работе в коллективе

ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: содержание работ по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Владеть: методами работы по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Б1.В.06 Элективные курсы по физической культуре

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

4. формировать готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, и дальнейшей профессиональной деятельности;
5. обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами;
6. обеспечить общую и профессиональную физическую подготовленность, психофизическую готовность студента к будущей профессиональной деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» реализуется в **вариативной** части основной профессиональной образовательной программы «Природообустройство» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**, очной и заочной форм обучения.

Изучение учебной дисциплины «Физическая культура» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История», «Философия». Изучение учебной дисциплины «Физическая культура» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных компетенций**: ОК-1, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Знать: правила и нормы здорового образа жизни и физической культуры)
		Уметь: создавать на производстве здоровую атмосферу и нормализацию параметров микроклимата среды
		Владеть: компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 9,2 зачетных единиц (очное отделение).

Б1.В.ДВ.1 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1

Б1.В.ДВ.01.01 Социальная экология

1. Цели освоения дисциплины

Целями учебной дисциплины «Социальная экология» являются формирование экологического мировоззрения для решения проблемы техногенной безопасности путём изучения основных положений современной экологии по следующему направлениям:

- естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере, биосфере;
- основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой;
- факторы, определяющие устойчивость биосферы;
- характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования;
- методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;
- опасности среды обитания (виды, классификация, поля действия, источники возникновения, теория защиты).

Задачи освоения дисциплины

Развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством освоения ими экологических основ техносферной безопасности по темам:

- роль и место экологических знаний в профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки «Техносферная безопасность»;
- основы аутоэкологии в техносферной безопасности;
- основы демэкологии в техносферной безопасности;
- основы синэкологии в техносферной безопасности;
- техносферная безопасность биосферы, история и современное состояние;
- факторы антропогенного воздействия на биосферу и его последствия;
- влияние окружающей среды на человека;
- основы охраны окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Социальная экология» относится к блоку дисциплин Б1.В.ДВ.1 Принадлежит к наукам о природе. Изучается на первом курсе в 4 семестре.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые обучающимися на предыдущем этапе обучения в средней общеобразовательной школе на занятиях по биологии, географии, химии, физике, математике.

Дисциплина «Социальная экология» базируется на межпредметных связях с рядом гуманитарных и социально-экономических дисциплин, входящих ОПОП. Логично взаимосвязана со следующими разделами, изучаемыми в курсах:

Философия.

Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Смысл человеческого бытия. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Сознание и познание. Проблема истины. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности.

Экономика.

Потребности, ресурсы. Рынок земли.

Информатика.

Компьютерный практикум.

Физика.

Физические основы механики, физика колебаний и волн, молекулярная физика и термодинамика, электричество и магнетизм, квантовая физика.

Химия.

Химическая термодинамика и кинетика, реакционная способность веществ, их идентификация.

Является базовой дисциплиной для дальнейшего изучения общепрофессиональных дисциплин на 2 – 4 курсах: промышленная экология, производственная безопасность, системы защиты среды обитания.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4, 9, 10; ПК-11, 15. В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Знать: теоретические положения ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).
		Уметь: прививать понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
		Владеть: методами привития ценностно-смысловой ориентации, понимания ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.
ОК -9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Знать: материальную часть и технологию производства своего предприятия
		Уметь: организовывать работу коллектива и принимать решения в пределах своих полномочий
		Владеть: навыками организации трудового процесса и работы коллектива, принимать решения в пределах своих полномочий
ОК -10	способностью познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: содержание работ по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

	среды	Владеть: методами работы по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Знать: способы проведения измерений, методы обработки полученных результатов, алгоритм составления прогнозов возможного развития ситуации
		Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Владеть: методами проведения измерений уровней опасностей в среде обитания и обрабатывать полученные результаты с составлением прогнозов возможного развития ситуации

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы

Б1.В.ДВ.01.02 Социальная информатика

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Целью учебной дисциплины «Социальная информатика» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области проблематики социальных, в том числе социологических, аспектов информатизации современного общества для дальнейшего их использования в рамках выбранной образовательной программы.

Задачи учебной дисциплины:

1. Получение знаний об основных социальных проблемах и последствиях процесса информатизации общества.
2. Развитие информационной и библиографической культуры бакалавра.
3. Формирование навыков анализа современной информационной среды общества в контексте профессиональных требований.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Социальная информатика» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность» очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Социальная информатика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Социология», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия», «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Изучение учебной дисциплины «Социальная информатика» является базовым для освоения программного материала учебных дисциплин: «Управление персоналом» и «Социальная экология».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурной и общепрофессиональной компетенций: ОК-4, 9, 10; ПК-11, 15. в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Безопасности жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность» очной и заочной формам обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Знать: теоретические положения ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).
		Уметь: прививать понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
		Владеть: методами привития ценностно-смысловой ориентации, понимания ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.
ОК -9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Знать: материальную часть и технологию производства своего предприятия
		Уметь: организовывать работу коллектива и принимать решения в пределах своих полномочий
		Владеть: навыками организации трудового процесса и работы коллектива, принимать решения в пределах своих полномочий
ОК -10	способностью познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства

ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: содержание работ по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Владеть: методами работы по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Знать: способы проведения измерений, методы обработки полученных результатов, алгоритм составления прогнозов возможного развития ситуации
		Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Владеть: методами проведения измерений уровней опасностей в среде обитания и обрабатывать полученные результаты с составлением прогнозов возможного развития ситуации

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Б1.В.ДВ.01.03 Теория и методика социальной работы

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о сущности, назначении, формах, методах, принципах, технологиях и нормативно-правовом обеспечении социальной работы, и месте, занимаемом ею в системе общественных отношений с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) в организационно-управленческой и проектной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование представлений о содержании особенностях дисциплины «Теория и методика социальной работы»;
- усвоение знаний о сущности, миссии и назначении социальной работы;

- приобретение знаний о функциях социальной работы;
- углубление представлений о социальной работе с различными категориями населения;
- усвоение знаний теоретических подходов к решению социальных проблем;
- овладение навыками применения технологий социальной работы с различными группами населения и в различных сферах жизнедеятельности;
- овладение навыками организации социальной работы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Теория и методика социальной работы**» реализуется в **вариативной** части основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки «**20.03.01 Техносферная безопасность**» очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Теория и методика социальной работы**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История», «Философия», «Экономика», «Теория и практика социального взаимодействия», «Социология социальной сферы».

Изучение учебной дисциплины «**Теория и методика социальной работы**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Социальные инновации», «Экономическая социология и социология труда».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных** компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки «**20.03.01 Техносферная безопасность**».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Знать: теоретические положения ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).
		Уметь: прививать понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
		Владеть: методами привития ценностно-смысловой ориентации, понимания ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.
ОК -9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Знать: материальную часть и технологию производства своего предприятия
		Уметь: организовывать работу коллектива и принимать решения в пределах своих полномочий

		Владеть: навыками организации трудового процесса и работы коллектива, принимать решения в пределах своих полномочий
ОК -10	способностью познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: содержание работ по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Владеть: методами работы по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Знать: способы проведения измерений, методы обработки полученных результатов, алгоритм составления прогнозов возможного развития ситуации
		Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Владеть: методами проведения измерений уровней опасностей в среде обитания и обрабатывать полученные результаты с составлением прогнозов возможного развития ситуации

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Б1.В.ДВ.01.04 Теория и методика инклюзивного взаимодействия

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о сущности, назначении, формах, методах, принципах, технологиях и нормативно-правовом обеспечении социальной работы, и месте, занимаемом ею в системе общественных отношений с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) в организационно-управленческой и проектной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование представлений о содержании особенностях дисциплины «Теория и методика социальной работы»;
- усвоение знаний о сущности, миссии и назначении социальной работы;
- приобретение знаний о функциях социальной работы;
- углубление представлений о социальной работе с различными категориями населения;
- усвоение знаний теоретических подходов к решению социальных проблем;
- овладение навыками применения технологий социальной работы с различными группами населения и в различных сферах жизнедеятельности;
- овладение навыками организации социальной работы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Теория и методика инклюзивного взаимодействия**» реализуется в **вариативной** части основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки «**20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат)**» очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Теория и методика социальной работы**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «История», «Философия», «Экономика», «Теория и практика социального взаимодействия», «Социология социальной сферы».

Изучение учебной дисциплины «**Теория и методика инклюзивного взаимодействия**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Социальные инновации», «Экономическая социология и социология труда».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **общекультурных** компетенций: в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки «**20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат)**».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости,	Знать: теоретические положения ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального

	потребность и способность обучаться)	потребления).
		Уметь: прививать понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
		Владеть: методами привития ценностно-смысловой ориентации, понимания ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.
ОК -9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Знать: материальную часть и технологию производства своего предприятия
		Уметь: организовывать работу коллектива и принимать решения в пределах своих полномочий
		Владеть: навыками организации трудового процесса и работы коллектива, принимать решения в пределах своих полномочий
ОК -10	способностью познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: содержание работ по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		Владеть: методами работы по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать	Знать: способы проведения измерений, методы обработки полученных результатов, алгоритм составления прогнозов возможного развития ситуации

	полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Владеть: методами проведения измерений уровней опасностей в среде обитания и обрабатывать полученные результаты с составлением прогнозов возможного развития ситуации

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Б1.В.ДВ.01.05 Социальная психология

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области современной социальной психологии, ее понятийным и методологическим аппаратом, методами практической деятельности в области диагностики, коррекции, консультирования, разрешения конфликтов, организации управления, воспитания и образования

Задачи учебной дисциплины:

- определение дисциплины, её специфики, предмета, целей, задач, связи с другими науками и областями практической деятельности;
- - знакомство с основными концепциями и подходами в социальной психологии;
- - усвоение категориального аппарата социальной психологии;
- - овладение современными технологиями социально-психологической диагностики, коррекции и консультирования;
- - формирование первичных навыков научно-исследовательской работы и просвещения в области социальной психологии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Социальная психология**» реализуется в общекультурном модуле и общепрофессиональном профиле основной профессиональной образовательной программы «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки специальности «**20.03.01 Техносферная безопасность**» очной и заочной формы обучения

Изучение учебной дисциплины «**Социальная психология**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Социология», «История».

Изучение учебной дисциплины «**Социальная психология**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Управление персоналом», «Социальная экология».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**» по направлению подготовки специальности «**20.03.01 Техносферная безопасность**».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК -4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Знать: теоретические положения ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).
		Уметь: прививать понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
		Владеть: методами привития ценностно-смысловой ориентации, понимания ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.
ОК -9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	Знать: материальную часть и технологию производства своего предприятия
		Уметь: организовывать работу коллектива и принимать решения в пределах своих полномочий
		Владеть: навыками организации трудового процесса и работы коллектива, принимать решения в пределах своих полномочий
ОК -10	способностью познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства
ПК-11	способностью организовывать, планировать	Знать: содержание работ по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения

	реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	<p>безопасности человека и окружающей среды</p> <p>Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p> <p>Владеть: методами работы по организации, планированию и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	<p>Знать: способы проведения измерений, методы обработки полученных результатов, алгоритм составления прогнозов возможного развития ситуации</p> <p>Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p> <p>Владеть: методами проведения измерений уровней опасностей в среде обитания и обрабатывать полученные результаты с составлением прогнозов возможного развития ситуации</p>

Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет ___3___ зачетных единиц.

Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2

Б1.В.ДВ.02.01 Экологическая безопасность в технополисах

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Целью учебной дисциплины «**Экологическая безопасность в технополисах**» является формирование научных представлений и знаний об основных экологических угрозах в крупных урбанизированных территориях, возможных путях снижения экологического риска в них.

Задачи учебной дисциплины:

1. Изучить глобальные и региональные экологические проблемы, влияющие на формирование экологической ситуации в технополисах и районах их размещения.
2. Изучить взаимосвязь технического развития урбанизированных территорий и опасности возникновения напряженности в природной среде.

3. Обучить студентов методам и способам предотвращения развития чрезвычайных экологических и техносферных ситуаций в случае «жестких» или «мягких» условий инфраструктурного развития регионов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Экологическая безопасность в технополисах**» реализуется как дисциплина по выбору вариативной части модуля дисциплин основной профессиональной образовательной программы **Безопасность жизнедеятельности в техносфере** по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)** очной и заочной форм обучения

Изучение учебной дисциплины «**Экологическая безопасность в технополисах**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Социальная экология», «Промышленная безопасность».

Изучение учебной дисциплины «**Экологическая безопасность в технополисах**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Надежность технических систем и техногенный риск», «Техногенные системы защиты среды обитания».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

- способности выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);
- способности применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- способности определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способности проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способности анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);
- способности определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17)

в соответствии с основной профессиональной образовательной программой **Безопасность жизнедеятельности в техносфере** по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-8	Способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Знать: теоретические основы выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих
		Уметь: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих

		служащих
		Владеть: навыками работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих
ПК-12	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знать: основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; порядок применения и оформления нормативно-правовой документации в области обеспечения безопасности;
		Уметь: проводить нормативно-правовое обоснование мероприятий и работ по обеспечению техносферной безопасности; применять нормативно-правовую базу в соответствии с требованиями безопасности
		Владеть: способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ПК-14	Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Знать: методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
		Уметь: определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
		Владеть: способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-15	Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Знать: методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Владеть: способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Знать: основные механизмы и факторы воздействия опасностей окружающей среды на организм человека; специфику токсического действия вредных веществ; энергетическое воздействие и комбинированное действие вредных факторов;
		Уметь: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания; рассчитывать воздействие опасных и вредных факторов с учетом их экспозиции;

		Владеть: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.
ПК-17	Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Знать: основы теории риска; методы и критерии зонирования пространства по степени риска.
		Уметь: определять зоны формирования риска; рассчитывать и оценивать уровень риска.
		Владеть: навыками определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 41 зачетных единиц.

Б1.В.ДВ.02.02 Безопасность технологических процессов и производств

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: сформировать у будущих специалистов мышление, основанное на глубоком осознании принципа безусловности приоритетов безопасности при решении инженерных задач, а также изучить методы и средства анализа, проектирования, развития и управления эрготехническими системами, являющимися компонентами системы «человек-машина-среда обитания», с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов системы знаний и практических навыков, необходимых для предупреждения аварий на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты;
- дать представление о проблемах обеспечения безопасности человека непосредственно на опасных производственных объектах;
- ознакомить студентов со специфическими проблемами безопасности, обусловленными особенностями технологических процессов, организации производства и дислокацией предприятия;
- развить системное мышление, позволяющее проводить анализ и оценку опасных и вредных факторов производственного процесса и оборудования;
- организация процесса принятия необходимых мер по предотвращению аварийных ситуаций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность технологических процессов и производств» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы

бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Безопасность технологических процессов и производств» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Теория горения и взрыва», «Промышленная безопасность», «Социальная экология».

Изучение учебной дисциплины «Безопасность технологических процессов и производств» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Современные технологии использования природных ресурсов», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Техногенные системы защиты среды обитания», «Экологическая безопасность в технополисах».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных** компетенций: ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой **Безопасность жизнедеятельности в техносфере** по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-8	Способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Знать: теоретические основы выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих
		Уметь: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих
		Владеть: навыками работы по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих
ПК-12	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знать: основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; порядок применения и оформления нормативно-правовой документации в области обеспечения безопасности;
		Уметь: проводить нормативно-правовое обоснование мероприятий и работ по обеспечению техносферной безопасности; применять нормативно-правовую базу в соответствии с требованиями безопасности
		Владеть: способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ПК-14	Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и	Знать: методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
		Уметь: определять нормативные уровни

	окружающую среду	допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду Владеть: способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-15	Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Знать: методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
		Владеть: способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Знать: основные механизмы и факторы воздействия опасностей окружающей среды на организм человека; специфику токсического действия вредных веществ; энергетическое воздействие и комбинированное действие вредных факторов;
		Уметь: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания; рассчитывать воздействие опасных и вредных факторов с учетом их экспозиции;
		Владеть: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.
ПК-17	Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Знать: основы теории риска; методы и критерии зонирования пространства по степени риска.
		Уметь: определять зоны формирования риска; рассчитывать и оценивать уровень риска.
		Владеть: навыками определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.

2. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 41 зачетных единиц.

ФТД. Факультативы

Вариативная часть

ФТД.В.01 Студент в среде электронного обучения

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины "Студент в среде электронного обучения" заключается в формировании теоретических знаний о виртуальной образовательной среде, основах современных *информационно*-коммуникационных технологий системы дистанционного обучения, приобретения практических навыков работы по электронному взаимодействию студента и преподавателя в электронной образовательной среде, использования электронных образовательных контентов, проведения он-лайн тестирований, а также формирования накопительной системы баллов и формирования результатов оценки.

Задачи учебной дисциплины:

1. Изучение студентами виртуальной образовательной среды, основ современных телекоммуникационных технологий системы дистанционного обучения, способов работы с электронными контентом и электронными ресурсами, методов повышения качества образования с использованием технологий дистанционного взаимодействия.

2. Овладение студентами умениями работать в электронной образовательной среде, применять технологии электронного взаимодействия, своевременно исполнять практические задания и проходить тестирование.

3. Привитие студентам способности электронного взаимодействия с преподавателем, с образовательным учреждением по форме дистанционного взаимодействия, с электронными библиотечными ресурсами, с виртуальными образовательными программами.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Студент в среде электронного обучения» реализуется в факультативной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» очной и заочной формам обучения.

Изучение учебной дисциплины «Студент в среде электронного обучения» базируется на знаниях и умениях, полученных ранее в ходе освоения программного материала учебной дисциплины «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

Изучение учебной дисциплины «Студент в среде электронного обучения» является базовым для последующего освоения программного материала всех учебных дисциплин, изучаемых с использованием электронного обучения: «Теория и методика инклюзивного взаимодействия», «Безопасность технологических процессов и производств».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных компетенций: ОК-8, ОК-10, ОК-12 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Техносферная безопасность» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-8	способностью работать самостоятельно	Знать: свои профессиональные обязанности и технологию производства
		Уметь: организовывать свою работу и работу своих сотрудников
		Владеть: навыками работать самостоятельно в рамках своих полномочий
ОК-10	способностью к познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства
ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Знать: характеристики и принцип работы основных программных средств
		Уметь: пользоваться глобальными информационными ресурсами,
		Владеть: современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач

Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

ФТД.В.02 Гигиеническая сертификация

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися знаний о причинно-следственных связях между качеством среды обитания и здоровьем человека, о медико-биологических особенностях воздействия ОВПФ и возникновении профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний; соблюдении их гигиенического нормирования, общих принципах профилактики.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование знаний и умений в организации и технологии проведения санитарно-гигиенических мероприятий и оценке их эффективности.
2. Формирование навыков использования современных ресурсов и технологий проведения санитарно-гигиенического мониторинга.
3. Способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
4. Способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;
5. Приобретения устойчивых навыков, необходимых для принятия быстрых и четких решений и выполнения действий, необходимых для предупреждения опасных последствий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «**Гигиеническая сертификация**» реализуется как факультативная дисциплина основной профессиональной образовательной программы **Безопасность жизнедеятельности в техносфере** по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)** очной и заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Гигиеническая сертификация**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Химия».

Изучение учебной дисциплины «**Гигиеническая сертификация**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Современные технологии использования природных ресурсов», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Техногенные системы защиты среды обитания», «Экологическая безопасность в технополисах».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК-8, 10, 12.

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);

- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12),

в соответствии с основной профессиональной образовательной программой "**Безопасность жизнедеятельности в техносфере**", по направлению подготовки **20.03.01 "Техносферная безопасность"** (уровень бакалавриата),

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОК-8	способностью работать самостоятельно	Знать: свои профессиональные обязанности и технологию производства
		Уметь: организовывать свою работу и работу своих сотрудников
		Владеть: навыками работать самостоятельно в рамках своих

		полномочий
ОК-10	способностью к познавательной деятельности	Знать: теоретические положения методов познания действительности
		Уметь: применять теоретические положения методов познания действительности, организовать изучение технологии своего производства
		Владеть: теоретическими положениями методов познавательной деятельности, навыками организации изучения технологии своего производства
ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Знать: характеристики и принцип работы основных программных средств
		Уметь: пользоваться глобальными информационными ресурсами,
		Владеть: современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач

Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единицы.