

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

"__26__" мая__2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки (специальность)

20.03.01 – Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация выпускника
Бакалавр

Разработчик доц. Власова Л.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой технологии органических соединений, переработки полимеров и
техносферной безопасности проф. Карманова О.В.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка выпускника к решению задач в области проектно-конструкторской деятельности:

- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды;
 - идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей; определение зон повышенного техногенного риска
- сервисно-эксплуатационной деятельности:
- эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
 - выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- организационно-управленческой деятельности:
- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
 - участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- научно-исследовательской деятельности:
- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
 - комплексный анализ опасностей техносферы;
 - участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;

Объектами профессиональной деятельности являются: человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; опасные технологические процессы и производства; нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации; методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей; правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; методы, средства спасения человека.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 (обязательный модуль). Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, сформированных при изучении дисциплин «Физика», «Экология», «Основы производства отрасли», «Метрология и стандартизация». Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является предшествующей для освоения дисциплин «Надежность технических систем и техногенный риск», «Промышленная экология», «Ноксология», «Процессы и аппараты окружающей среды», «Основы строительного дела и сантехники», «Основы строительного дела», «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Организация деятельности по охране труда и окружающей среды на производстве», «Организация деятельности по охране тру-

да», «Оценка воздействия на окружающую среду», учебных, производственных, преддипломной практик, подготовки и защиты ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-7	- владеть культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	- вопросы безопасности проведения технологических процессов	- определять радиус взрывоопасной зоны при аварийной разгерметизации стандартной цистерны	- рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
2	ОК-15	- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	- основные методы защиты персонала и населения; - классификацию ЧС, поражающие факторы ЧС; - основы оказания первой доврачебной помощи	- грамотно выбирать основные средства индивидуальной защиты; - оказывать первую помощь терминальных состояниях и других неотложных состояниях	- алгоритмами действий в ЧС различного характера;
3	ПК-5	- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технологической безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	- методы и системы обеспечения технологической безопасности	- определять эффективность защитных материалов для защиты от зараженных продуктов	- навыками выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей
4	ПК-7	- способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты;	- основные средства защиты и их техническое обслуживание	- грамотно и эффективно выбирать огнетушители различных типов	- умением контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене
5	ПК-9	- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	- основы организации охраны труда	- проводить экспресс-контроль содержания хлора в воздухе рабочей зоны;	- навыками организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
6	ПК-11	- способность организовывать, планиро-	- правовые и организационные осно-	- проводить расследование не-	- навыками планирования и

		вать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;	вы охраны труда	счастных случаев на производстве	реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
7	ПК-15	- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	- опасные и вредные факторы в производственной среде, их классификацию	- проводить замеры опасных и вредных производственных факторов в рабочей зоне	- способами защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов
8	ПК-19	- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	- основы техносферной безопасности	- определять возможные дозы облучения на производстве и допустимое время пребывания людей на радиоактивно зараженной местности	- навыками определения основных проблем техносферной безопасности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Семестр 5
	акад.	акад.
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	47,95	47,95
Лекции	15	15
- в том числе в форме практической подготовки	5	5
Лабораторные занятия (ЛЗ)	30	30
- в том числе в форме практической подготовки	10	10
Текущие консультации по дисциплине	0,75	0,75
Консультация перед экзаменом	2	2
Вид аттестации: экзамен	0,2	0,2
Самостоятельная работа	62,25	62,25
Проработка конспекта лекций (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	9	9
Подготовка рефератов или докладов-сообщений	8	8
Проработка разделов учебников и учебных пособий (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	34,25	34,25
Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование)	11	11
Подготовка к экзамену	33,8	33,8

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, акад. часы
1	Обеспечение безопасности в среде обитания	Основные термины и определения дисциплины. Классификация опасностей. Опасные и вредные факторы производственной среды. Измерение уровней опасностей в среде обитания, прогнозы возможного развития ситуации.	30
2	Правовые и организационные основы охраны труда	Общие сведения о производственной безопасности. Надзор и контроль за охраной труда, соблюдением трудового законодательства.	20
3	Основные проблемы техносферной безопасности	Основные проблемы техносферной безопасности. Вопросы безопасности проведения технологических процессов. Основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности. Основные средства защиты человека. Контроль за состоянием используемых средств защиты.	20,25
4	Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Понятие чрезвычайных ситуаций (ЧС). Классификация ЧС. Поражающие факторы техногенных ЧС. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: коллективные, индивидуальные. Понятие о ЧС социального характера. Современный терроризм и способы борьбы с ним. Понятие о ЧС экологического характера. Понятие о ЧС природного характера. Понятие о ЧС техногенного характера : аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ; аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ; аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ; гидродинамические аварии; аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения; ЧС на транспорте. Основы пожаро- и взрывобезопасности. Биологические ЧС. Безопасность в ЧС на объектах экономики Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий ЧС: коллективные, индивидуальные.	37

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, акад. час	ЛР, акад. час	СРС, акад. час
1	Обеспечение безопасности в среде обитания	4	14	12
2	Правовые и организационные основы охраны труда	2	4	14
3	Основные проблемы техносферной безопасности	2	4	14,25
4	Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	7	8	22

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоем-
-------	---------------------------------	-----------------------------	----------

			кость, акад. час
1	Обеспечение безопасности в среде обитания	Опасные и вредные факторы производственной среды. Измерение уровней опасностей в среде обитания, прогнозы возможного развития ситуации.	4
2	Правовые и организационные основы охраны труда	Надзор и контроль за охраной труда, соблюдением трудового законодательства.	2
3	Основные проблемы техносферной безопасности	Основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности.	2
4	Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Понятие чрезвычайных ситуаций (ЧС). Классификация ЧС. Поражающие факторы техногенных ЧС. Основные сведения о ЧС социального, природного экологического и биологического характера. Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий ЧС: коллективные. индивидуальные.	7

5.2.2 Практические занятия (семинары) – не предусмотрены

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость, акад. час
1	Обеспечение безопасности в среде обитания	1. Контроль производственного освещения	2
		2. Определение возможных доз облучения на производстве и допустимое время пребывания людей на радиоактивно зараженной местности	2
		3. Акустические измерения и приборы	2
		4. Измерение параметров микроклимата и метеорологических условий	2
		5. Контроль напряженности электромагнитных полей с помощью Ве-метра	2
		6. Прогноз тяжести поражения человека электрическим током	2
		7. Экспресс-контроль содержания хлора в воздухе рабочей зоны	2
2	Правовые и организационные основы охраны труда	8. Расследование несчастного случая на производстве	4
3	Основные проблемы техносферной безопасности	9. Определение эффективности защитных материалов для защиты от зараженных продуктов	2
		10. Определение радиуса взрывоопасной зоны при аварийной разгерметизации стандартной цистерны	2
4	Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	11. Изучение и выбор основных средств индивидуальной защиты	2
		12. Изучение устройства, способов и областей эффективного применения огнетушителей различных типов	2
		13. Первая помощь при терминальных состояниях и других неотложных состояниях	4

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, акад. час
1	Обеспечение безопасности в среде обитания	Проработка конспекта лекций (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	2
		Проработка разделов учебников и учебных пособий (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	6
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование)	4
2	Правовые и организационные основы охраны труда	Проработка конспекта лекций (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	1
		Проработка разделов учебников и учебных пособий (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	11
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование)	2
3	Основные проблемы техно-сферной безопасности	Проработка конспекта лекций (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	2
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование)	2
		Проработка разделов учебников и учебных пособий (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	10,25
3	Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Проработка конспекта лекций (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	4
		Проработка разделов учебников и учебных пособий (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	7
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование)	3
		Подготовка рефератов или докладов-сообщений	8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать :

6.1 Основная литература

1. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [16+] / В.С. Сергеев. – Москва : Владос, 2018. – 481 с. : табл. – (Учебник для вузов (бакалавриат)). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486156>

2. Еременко, В.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.Д. Еременко, В.С. Остапенко. – Электрон. текстовые данные. – М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Российский государственный университет правосу-

дия, 2016. – 368 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439536>

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник [Электронный ресурс] / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко ; под ред. Э. А. Арустамова. – 23-е изд., пересмотр. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 446 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621846>

6.2 Дополнительная литература

4. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Т.А. Хван, П.А. Хван. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-н/Д: Феникс, 2014. – 448 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271593>

5. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / В.В. Плошкин. – Электрон. текстовые данные. – М.: Директ-Медиа, 2015. – Ч. 1. – 380 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548>

6. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / В.В. Плошкин. – Электрон. текстовые данные. – М.: Директ-Медиа, 2015. – Ч. 2. – 404 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Власова, Л.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность / Л. А. Власова; ВГУИТ, Кафедра технологии органических соединений, переработки полимеров и техносферной безопасности. – Воронеж. – 16 с. Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1986>.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Данылиев, М.М. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования [Электронный ресурс] / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова. – Электрон.

текстовые дан. – Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>.

6.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр. (указать средства, необходимы для реализации дисциплины).

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – н-р, ОС Windows, ОС ALT Linux.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

37. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для всех направлений и специальностей)

Тренажер сердечно-легочной реанимации "Максим-1" (2 шт.), тренажер сердечно-легочной реанимации "Максим-3" (1 шт.), проектор EB-S41, люксметр Testo-540, люксметр Аргус-01, анализатор дымовых газов Testo-310, газоанализатор Хоббит Т-хлор, газоанализатор «Ока-92», аспирационный психрометр MB-34, термоанемометр электронный АТТ-1003, шумомер Testo-CEL-620.81, шумомер интегрирующий Casella 620, цифровой измеритель уровня шума (модель 89221), измеритель напряженности ЭМП от ЭВМ (Ве-метр АТ-002), барометр, гигрометр, мегаомметр ЭСО 202/2, омметр М372, тахометр Testo-465, дозиметр-радиометр МКС-05 «Терра», гамма-радиометр РУГ-У1М.

39. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для всех направлений и специальностей). Шкаф вытяжной, устройство перемешивающее ES-8300 D, сушильный шкаф – 2 шт., стол лабораторный для взвешивания, стол лабораторный двухсторонний – 2 шт., стол лабораторный односторонний, стол лабораторный с керамической выкладкой, шкаф сушильный, шкаф сушильный ES-4620, рН-метр «рН-150», рН-метр карманный – 2 шт., стенд «Щелевая взрывозащита».

42. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для всех направлений и специальностей).

Мультимедийный проектор, экран); проектор BenQ MP-512, экран ScreenMedia MW213*213 настенный; ПК PENTium 2048Mb/512Mb/500G/DVD+RW; усилитель мощности звука; Ноутбук Aser 2492 WLMi

36а. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для всех направлений и специальностей).

41б. Помещение (Учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся. IBM-PC Pentium - 8 шт., сканер, принтер HP Laser Jet Pro P 1102RU.

Читальные залы ресурсного центра.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) определяют показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

Документ составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность, профиль – Безопасность технологических процессов и производств.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной или заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Виды работ	Всего ак. ч	Семестр 3
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:		
- Всего	15,9	15,9
- лекции - в том числе в форме практической подготовки	26	26
- лабораторные занятия - в том числе в форме практической подготовки	26	26
- рецензирование контрольной работы	0,8	0,8
-консультации текущие	0,9	0,9
- консультация перед экзаменом	2	2
Вид аттестации (экзамен)	0,2	0,2
Самостоятельная работа:		
- Всего	121,3	121,3
Проработка конспекта лекций (подготовка к тестированию, выполнению кейс-задач)	3	3
Проработка разделов учебников и учебных пособий	100,3	100,3
Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование)	2	2
Выполнение контрольной работы	9,2	9,2
Подготовка к экзамену	6,8	6,8

**АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеть культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);
- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

- вопросы безопасности проведения технологических процессов основные методы защиты персонала и населения;
- классификацию ЧС, поражающие факторы ЧС;
- основы оказания первой доврачебной помощи;
- методы и системы обеспечения техносферной безопасности;
- основные средства защиты и их техническое обслуживание;
- основы организации охраны труда;
- правовые и организационные основы охраны труда;
- опасные и вредные факторы в производственной среде, их классификацию;
- основы техносферной безопасности;

уметь

- определять радиус взрывоопасной зоны при аварийной разгерметизации стандартной цистерны;
- грамотно выбирать основные средства индивидуальной защиты;
- оказывать первую помощь терминальных состояниях и других неотложных состояниях;
- определять эффективность защитных материалов для защиты от зараженных продуктов;
- грамотно и эффективно выбирать огнетушители различных типов;
- проводить экспресс-контроль содержания хлора в воздухе рабочей зоны;
- проводить расследование несчастных случаев на производстве;
- проводить замеры опасных и вредных производственных факторов в рабочей зоне;
- определять возможные дозы облучения на производстве и допустимое времени пребывания людей на радиоактивно зараженной местности;

Владеть

- рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;
- алгоритмами действий в ЧС различного характера;
- навыками выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей;
- умением контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене;
- навыками организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

- навыками планирования и реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
- способами защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- навыками определения основных проблем техносферной безопасности.

Содержание разделов дисциплины. Основные термины и определения дисциплины. Классификация опасностей. Опасные и вредные факторы производственной среды. Измерение уровней опасностей в среде обитания, прогнозы возможного развития ситуации. Общие сведения о производственной безопасности. Надзор и контроль за охраной труда, соблюдением трудового законодательства. Основные проблемы техносферной безопасности. Вопросы безопасности проведения технологических процессов. Основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности. Основные средства защиты человека. Контроль за состоянием используемых средств защиты.

Понятие чрезвычайных ситуаций (ЧС). Классификация ЧС. Поражающие факторы техногенных ЧС. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: коллективные, индивидуальные. Понятие о ЧС социального характера. Современный терроризм и способы борьбы с ним. Понятие о ЧС экологического характера. Понятие о ЧС природного характера. Понятие о ЧС техногенного характера: аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ; аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ; аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ; гидродинамические аварии; аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения; ЧС на транспорте. Основы пожаро- и взрывобезопасности. Биологические ЧС. Безопасность в ЧС на объектах экономики. Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий ЧС: коллективные, индивидуальные.