

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.)

"__25__" мая__2023г.

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 рискориентированным 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 | - рискориентированным 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, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; | - правовые и организационные основы охраны труда | - проводить расследование несчастных случаев на производстве | - навыками планирования и 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 | Трудоемкость, 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 времени 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 произ- | 11. Изучение и выбор основных средств индивидуальной защиты | 2 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | водственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | 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, <i>акад. час</i> |
|-------|--|--|--------------------------------|
| 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 правосудия, 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.vsu.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, теку-

щего 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) определяются 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.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

Безопасность жизнедеятельности

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

| № 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 рискориентированным 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 | - рискориентированным 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 безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей | - методы и системы обеспечения техносферной 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 | - основы организации охраны труда | - проводить экспресс-контроль со- | - навыками организации охраны труда, |

| | | | | | |
|---|-------|---|--|--|--|
| | | труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | | держания хлора в воздухе рабочей зоны; | охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики |
| 6 | ПК-11 | - способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; | - правовые и организационные основы охраны труда | - проводить расследование несчастных случаев на производстве | - навыками планирования и 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 |

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

| № п/п | Разделы дисциплины | Индекс контролируемой компетенции (или ее части) | Оценочные средства | | Технология/процедура оценивания (способ контроля) |
|-------|---|--|-----------------------|---|---|
| | | | наименование | №№ заданий | |
| 1 | Обеспечение безопасности в среде обитания | ПК-15 ПК-19 | Банк тестовых заданий | ПК-15 110-130, 232,233 ПК-19 131-149,234,235 | Бланочное тестирование |
| | | | Кейс-задания | ПК-15 191-193 ПК-19 194,195 | Проверка преподавателем |

| | | | | | |
|---|--|----------------------|------------------------------|--|---------------------------|
| | | | <i>Собеседование</i> | ПК-15 214-216 ПК-19 217-219 | Защита лабораторных работ |
| 2 | Правовые и организационные основы охраны труда | ПК-9 ПК-11 | <i>Банк тестовых заданий</i> | ПК-9 74-90,228,229 ПК-11 91-109,230,231 | Бланочное тестирование |
| | | | <i>Собеседование</i> | ПК-9 208-2010 ПК-11 211-213 | Защита лабораторных работ |
| | | | Кейс-задания | ПК-9 186,187 ПК-11 188-190 | Проверка преподавателем |
| 3 | Основные проблемы техносферной безопасности | ОК-7 ПК-5 ПК-7 | <i>Банк тестовых заданий</i> | ОК-7 1-18,220,221 ПК-5 38-55, 224,225 ПК-7 56-73,226,227 | Бланочное тестирование |
| | | | Кейс-задания | ОК-7 177-179 ПК-5 184,185 ПК-7 184,185 | Проверка преподавателем |
| | | | <i>Собеседование</i> | ОК-7 196-198 ПК-5 202-204 ПК-7 205-207 | Защита лабораторных работ |
| | | | <i>Реферат</i> | ОК-7 172-176 | Проверка преподавателем |
| 4 | Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | ОК-15 | <i>Банк тестовых заданий</i> | 19-37, 222,223 | Бланочное тестирование |
| | | | Кейс-задания | 180-183 | Проверка преподавателем |
| | | | <i>Собеседование</i> | 199-201 | Защита лабораторных работ |
| | | | <i>Реферат</i> | 150-171 | Проверка преподавателем |

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1 Тесты (тестовые задания)

Аттестации обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования, решения кейс-заданий, собеседования и выполнения реферата. Собеседование применяется при защите лабораторных работ. В течение семестра проводятся промежуточные тестирования.

Каждый вариант тестовых заданий включает в себя:

15 контрольных тестовых заданий, из них 8 на проверку знаний, 4 на проверку умений и 3 на проверку навыков; одну кейс-задачу на проверку умений или навыков.

Экзамен проводится в форме теста.

Каждый билет включает в себя:

30 контрольных тестовых заданий, из них 20 на проверку знаний, 5 на проверку умений и 5 на проверку навыков;

Два кейс-задания на проверку умений.

ОК-7 *владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности*

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры тестовых заданий с вариантами ответов |
| | Закрытого типа |
| 1 | Давление во фронте ударной волны 50-30 кПа. Это характеризует зону А) Полных разрушений Б) Сильных разрушений |

| | |
|----|---|
| | В) Средних разрушений Г) Слабых разрушений |
| 2 | К какой степени опасности относится ХОО, на котором хранится 250т АХОВ А) I Б) II В) III Г) IV |
| 3 | Степень вертикальной устойчивости воздуха, при которой нижние слои воздуха холоднее верхних, возникающая при ясной погоде, малых скоростях ветра, примерно за 1 час до захода солнца и разрушающаяся в течение часа после восхода, называется А) инверсия Б) изотермия В) конвекция Г) нет верного ответа |
| 4 | Верно ли, что словами риск – это частота реализации опасностей А) да Б) нет В) да, но только тогда когда это связано с производственными опасностями Г) нет верного ответа |
| 5 | Выбрать основные поражающие факторы химического взрыва А) токсическое действие ядовитых веществ Б) все ответы верны В) сейсмозрывная волна Г) волна прорыва |
| 6 | Если в помещении могут образоваться взрывоопасные смеси в объеме более 5% объема помещения лишь при авариях и неисправностях, по взрывоопасности в нем присутствует зона класса _____ А) В - I Б) В - II В) В - Ia Г) В - IIa Д) В - I б Е) В - I г |
| 7 | Что является объектами технического риска А) технические системы и объекты Б) экосистемы В) материальные ресурсы Г) социальные группы |
| 8 | Что является нежелательным событием технического риска А) технические системы и объекты Б) авария, взрыв В) заболевания, травмы Г) стихийные бедствия |
| 9 | Что является источником технического риска А) технические системы и объекты Б) техническое несовершенство, нарушение правил эксплуатации технических систем В) заболевания, травмы Г) стихийные бедствия |
| 10 | Тросы управления лебедок должны быть на расстоянии м от поднимаемого груза А) 2-3 Б) 1,2-1,5 В) 0,5-1,5 Г) нет верного ответа |
| 11 | Техническому освидетельствованию подвергают все подъемные механизмы перед пуском их в эксплуатацию и затем периодически, не реже А) 1 раза в год Б) 1 раза в 2 года В) 1 раза в пол года Г) нет верного ответа |
| 12 | Процесс и правила проведения работ, в результате которых выдается документ, удостоверяющий соответствие рассматриваемого объекта требованиям промышленной безопасности, называются ... |

| | |
|----|--|
| | А) сертификацией Б) экспертизой В) лицензированием Г) регистрацией |
| 13 | Какие сосуды под давлением подлежат регистрации в Ростехнадзор А) котлы, работающие под избыточным давлением более 0,07 МПа Б) баракамеры, работающие под избыточным давлением менее 0,07 МПа В) оборудование, нагревающее воду до температуры более 105 градусов Цельсия (°С) Г) нет верного ответа |
| 14 | Кто может проводить техническое освидетельствование сосудов работающих под давлением А) уполномоченная специализированная организация Б) инспекторы Федеральной инспекции труда В) руководители подразделений организаций, эксплуатирующих эти объекты Г) нет верного ответа |
| 15 | Какова периодичность измерения изоляции электропроводки в помещениях без повышенной опасности А) не реже одного раза в 12 месяцев Б) не реже одного раза в 18 месяцев В) не реже одного раза в 6 месяцев Г) не реже одного раза в 24 месяца |
| | Открытого типа |
| 16 | Дайте определение условий труда. |
| 17 | Для гигиенической оценки воздушной среды при условии суммарного эффекта действия смеси используют уравнение Аверьянова $C/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n < \dots$ Укажите, как называется данный эффект, для каких веществ он характерен, закончите уравнение |
| 18 | Приведите пример оборудования, которое относится к системам повышенной технической опасности |

ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

| | |
|-----------|--|
| № задания | Примеры тестовых заданий с вариантами ответов |
| | Закрытого типа |
| 19 | Общее руководство ГО РФ осуществляет... А) Министр по чрезвычайным ситуациям Б) Президент В) Председатель правительства Г) Государственная дума. |
| 20 | При проведении сердечно-лёгочной реанимации одним спасателем соотношение вдуваний в дыхательные пути пострадавшего и компрессией на грудину должно быть: а) 2:15; б) 2:10; в) 2:5; г) 1:2; |
| 21 | Можно ли пользоваться фильтрующим противогазом при наличии в воздухе метана А) да Б) нет В) нет верного ответа Г) да, при незначительном его количестве в воздухе |
| 22 | К терминальным состояниям человека относится... А) носовое кровотечение Б) рана В) ушиб Г) клиническая смерть. |
| 23 | Режим строгих ограничений и наблюдение в течение устанавливаемого срока за изолированными в определенном месте здоровыми людьми, которые могли быть в контакте с инфекци- |

| | |
|----|---|
| | онными больными называется А) обсервацией Б) предупредительными мерами В) карантином Г) эвакуацией |
| 24 | Специальный режим временной полной изоляции лиц, находившихся в контакте с инфекционными больными или перенесшими болезнь называется А) санитарными мерами Б) предупредительными мерами В) карантином Г) эвакуацией |
| 25 | Удаление радиоактивных веществ с зараженной поверхности называется: А) дегазация Б) деротация В) дезактивация Г) демеркуризация |
| 26 | Критерием эффективности проводимой искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) является: а) появление пульса на сонной артерии б) вздутие эпигастральной области в) видимое раздувание грудной клетки при проведении ИВЛ г) бледность кожных покровов |
| 27 | Поражающим фактором биологического оружия является А) восприимчивость Б) патогенность В) устойчивость Г) репродуктивность |
| 28 | Гидродинамические аварии с образованием волн прорыва относятся к _____ чрезвычайным ситуациям. А) стремительным Б) быстрым В) умеренным Г) плавным Д) постоянным |
| 29 | Удаление или химическое разрушение отравляющих веществ называется: А) дегазация Б) деротация В) дезактивация Г) демеркуризация |
| 30 | При обморожениях, когда у пострадавшего на коже имеются изменения в виде пузырей, необходимо ... А) тщательно растереть кожные покровы снегом Б) протереть кожу спиртом и наложить стерильную повязку В) хорошо растереть кожу руко или мягкой тканью Г) вскрыть пузыри и наложить стерильную повязку |
| 31 | Скорость движения пеших колонн при эвакуации А) не более 3-4 км/ч. Б) 5-6 км/ч В) 2-3 км/ч Г) нет верного ответа |
| 32 | Наибольшую сложность представляет эвакуация населения из зон возможного опасного А) химического заражения Б) радиоактивного заражения В) затопления Г) схода снежных лавин |
| 33 | Охват головы до 63см соответствует росту противогАЗа А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3 |
| | Открытого типа |
| 34 | При проведении эвакуации на маршрутах движения пеших колонн |

| | |
|----|--|
| | организуются промежуточные пункты эвакуации . Какие задачи они выполняют. |
| 35 | Как организуется пешая эвакуация. |
| 36 | Как классифицируют защитные сооружения ГО по вместимости. |
| 37 | Как классифицируются кровотоечения. |

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

| № задания | Примеры тестовых заданий с вариантами ответов |
|-----------|--|
| | Закрытого типа |
| 38 | Какую окраску должны иметь трубопроводы с паром А) зеленую Б) красную В) синюю Г) оранжевую |
| 39 | Метод обеспечения безопасности человека, который реализуется при помощи использования средств автоматизации и роботизации называется: А) А-метод Б) Б-метод В) В-метод Г) Г-метод |
| 40 | Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному – это А) Ростехнадзор Б) Роспотребнадзор В) Роструд Г) РСЧС |
| 41 | Метод обеспечения безопасности человека, который реализуется средствами дистанционного управления называется: А) А-метод Б) Б-метод В) В-метод Г) Г-метод |
| 42 | В рабочей зоне электромагнитного излучения сверхвысокой частоты оператор может находиться весь день. Какова максимальная плотность потока энергии на рабочем месте? а) 0,1 Вт/ м ² б) 0,5 Вт/ м ² в) 5 Вт/ м ² г) 10 Вт/ м ² |
| 43 | Метод обеспечения безопасности человека, который реализуется использованием систем заземления и зануления называется: А) А-метод Б) Б-метод В) В-метод Г) Г-метод |
| 44 | Для определения загрязненности продуктов и территории радиоактивными веществами используют а) мощность дозы б) поглощенная доза в) активность г) экспозиционная доза |
| 45 | Какую температуру обеспечивает тепловая изоляция на поверхности теплоизоляционной конструкции, расположенной в рабочей или обслуживаемой зоне помещения, для теплоносителей с температурой выше 100 °С А) не более 35 °С Б) не более 45 °С В) не более 25 °С |

| | |
|----|--|
| | Г) не более 30 °С |
| 46 | Какую температуру обеспечивает тепловая изоляция на поверхности теплоизоляционной конструкции, расположенной в рабочей или обслуживаемой зоне помещения, для теплоносителей с температурой не более 100 °С А) не более 35 °С Б) не более 45 °С В) не более 25 °С Г) не более 30 °С |
| 47 | В какой цвет должен быть окрашен трубопровод с природным газом А) в желтый без дополнительных колец Б) в зеленый В) в красный Г) в голубой |
| 48 | В какой цвет должны быть окрашены трубы пожарной системы А) в желтый без дополнительных колец Б) в зеленый В) в красный Г) в голубой |
| 49 | Величина санитарно-защитной зоны для предприятий 1 класса составляет: ___ м А) 1000 Б) 700 В) 500 Г) 300 |
| 50 | Определение соответствия состояния гидротехнического сооружения (ГТС) и квалификации работников эксплуатирующей организации нормам и правилам называется _____ безопасности ГТС. А) оценкой Б) нормой В) критерием Г) мерой |
| 51 | Система канализации, предназначенная для организованного и достаточно быстрого отвода выпавших на территории города или промышленного предприятия атмосферных осадков или талых вод, называется _____ канализацией. А) дождевой Б) наружной В) внутренней Г) кабельной |
| 52 | Одной из мер, повышающих устойчивость объектов жизнеобеспечения в системе городской канализации, является ... А) закольцовывание линий между собой и районными насосными станциями Б) разрозненное отключение пораженных объектов в случае ЧС В) поверхностное размещение городских коммуникаций Г) оборудование городских пунктов разбора воды в стационарную емкость |
| | Открытого типа |
| 53 | Как осуществляется защита от основных видов ионизирующих излучений. |
| 54 | Как защититься от действия радиации |
| 55 | Как защититься от воздействия АХОВ |

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

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры тестовых заданий с вариантами ответов |
| | Закрытого типа |
| 56 | Горят твердые вещества, определите класс пожара А) А Б) Б В) С Г) Е |

| | |
|----|---|
| 57 | <p>Каким огнетушителями можно тушить оборудование, находящееся под напряжением?</p> <p>А) ОП-10 Б) ОХП-10 В) ОХП-5 Г) нет верного ответа</p> |
| 58 | <p>К первичным поражающим факторам пожара не относится</p> <p>А) воздушная ударная волна, возникающая при разного рода взрывах газо-воздушных смесей, резервуаров с перегретой жидкостью и резервуаров под давлением Б) тепловое излучение и разлетающиеся осколки; Б) токсичные вещества, которые применялись в технологическом процессе или образовались в ходе пожара или других аварийных ситуациях Г) все относятся</p> |
| 59 | <p>Огнетушитель массой 45 кг относится к</p> <p>А) передвижным Б) переносным В) можно отнести и к передвижным и к переносным при определенных условиях Г) нет верного ответа</p> |
| 60 | <p>К стационарным установкам пожаротушения относятся:</p> <p>а) огнетушители б) <i>дренчерные установки</i> в) асбестовые полотна г) ящики с песком</p> |
| 61 | <p>Запрещается тушить водой следующие горящие вещества и предметы:</p> <p>а) канцелярские товары б) деревянные конструкции в) бензин г) нет верного ответа</p> |
| 62 | <p>Для тушения очага загорания нельзя использовать:</p> <p>а) дренчерные установки б) синтетические ткани в) спринклерные установки г) асбестовые полотна</p> |
| 63 | <p>Какова периодичность проверки противопожарной герметичности</p> <p>а) перед каждой выдачей, а также не реже одного раза в 6 месяцев б) перед каждой выдачей, а также не реже одного раза в 3 месяца в) перед каждой выдачей, а также не реже одного раза в 12 месяцев г) перед каждой выдачей, а также не реже одного раза в 18 месяцев</p> |
| 64 | <p>Через какое время меняют порошковые огнетушители</p> <p>а) Раз в 7 лет б) Раз в 5 лет в) нет верного ответа г) Раз в год</p> |
| 65 | <p>Человек, использующий порошковый огнетушитель для тушения пожара, в первую очередь должен ...</p> <p>А) выдернуть чеку Б) нажать на кнопку В) направить пистолет на пламя Г) нажать на рычаг пистолета</p> |
| 66 | <p>Нельзя применять порошковые огнетушители для тушения</p> <p>А) щелочных и щелочноземельных металлов Б) электрооборудования, находящегося под напряжением В) направить пистолет на пламя Г) нажать на рычаг пистолета</p> |
| 67 | <p>Пространство вне помещения, в котором находятся твердые горючие вещества, по пожароопасности его можно классифицировать, как зону класса _____</p> <p>А) П - III Б) В - II В) П- I Г) П-II</p> |
| 68 | <p>Пространство вне помещения, где могут образоваться взрывоопасные смеси относится к зоне класса _____</p> <p>А) В - I г</p> |

| | |
|----|---|
| | Б) В - I I В) В - Ia Г) В - I Ia |
| 69 | Уровень шума более 120 дБ, какое СИЗ нужно применить А) Ушные вкладыши Б) Противошумные шлемы В) наушники Г) можно применить все указанные средства |
| 70 | Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме должны быть применены по отдельности или в сочетании следующие меры защиты от <i>прямого</i> прикосновения А) выравнивание потенциалов Б) основная изоляция токоведущих частей В) сверхнизкое (малое) напряжение Г) защитное заземление |
| | Открытого типа |
| 71 | Укажите факторы, необходимые для возникновения пожара. |
| 72 | Назовите основные первичные средства пожаротушения на предприятии. |
| 73 | Назовите индивидуальные средства защиты от вибрации. |

ПК-9 - готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

| | |
|-----------|--|
| № задания | Примеры тестовых заданий с вариантами ответов |
| | Закрытого типа |
| 74 | Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника – это А) условия труда Б) классы вредности труда В) рабочая зона Г) рабочее место |
| 75 | Условия труда в целом оцениваются по классам А) 4 Б) 3 В) 5 Г) 2 |
| 76 | Способность объекта сохранять работоспособность во время ЧС называется..... А) устойчивостью Б) стойкостью В) работоспособностью Г) нет верного ответа |
| 77 | Условия труда, вызывающие обратимые функциональные изменения организма относятся к классу А) 3.1 Б) 3.2 В) 3.3 Г) 3.4 |
| 78 | Хроническое или острое состояние работника, являющееся результатом воздействия на него вредных производственных факторов и повлекшее временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности это А) профзаболевание Б) острое заболевание Г) травма Д) эргофобия |
| 79 | Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет: А) дисциплинарной Б) общественной В) административной Г) материальной |
| 80 | Укажите разновидности умственного труда А) Операторский |

| | |
|----|---|
| | Б) Механизированный В) Труд на автоматизированном производстве Г) Нет верного ответа |
| 81 | Укажите технические средства, предназначенные для предотвращения или уменьшения воздействия на человека вредных или опасных производственных факторов А) сокращение продолжительности рабочего дня Б) искусственная вентиляция В) нет верного ответа Г) ограничение возраста работников |
| 82 | Укажите производственный фактор, отвечающий за комфортность производственной среды А) шум Б) микроклимат В) вибрация Г) ЭМИ |
| 83 | Предел огнестойкости зданий и сооружений измеряется в а) г/м ³ б) минутах в) долях; г) °С д) % |
| 84 | За чей счет должен оплачиваться ремонт СИЗ работника А) За счет средств работника Б) За счет средств работодателя В) За счет средств фонда социального страхования Г) нет верного ответа |
| 85 | Требования к условиям труда определяются _____ документацией. а) нормативной б) нормативно-технической в) законодательной г) технической |
| 86 | Среда, в которой человек реализует свою трудовую деятельность называется А) Производственная среда Б) Трудовая среда В) Среда трудовой деятельности Г) Производственно-трудовая среда |
| | Открытого типа |
| 87 | Во время ремонта электроустановки напряжением до 1000 В работник, потеряв сознание, непроизвольно захватил рукой провода, его рука продолжает крепко сжимать провода, лицо искажено судорогой. Укажите Ваше первое действие при оказании помощи пострадавшему. |
| 88 | Дайте классификацию факторов, влияющих на безопасность труда |
| 89 | Приведите примеры разновидностей умственного труда |
| 90 | Во всех ли случаях требуется оформление наряда-допуска на выполнение огневых работ, например, сварочных |

ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры тестовых заданий с вариантами ответов |
| | Закрытого типа |
| 91 | Инструктаж, проводимый со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также с учащимися в учебных заведениях перед началом лабораторных и практических работ в учебных лабораториях, мастерских, называется... А) вводный Б) первичный В) внеплановый Г) целевой |

| | |
|-----|--|
| 92 | Смерть или повреждение здоровья, единственной причиной которых явилось, по заключению учреждения здравоохранения, алкогольное, наркотическое или токсическое опьянение (отравление) работника, не связанное с нарушением технологического процесса относится к НС А) не связанные с производством Б) связанные с производством В) нет верного ответа Г) частично связанный с производством |
| 93 | Несчастные случаи со смертельным исходом расследуют на производстве не менее а) 3 дня б) 10 дней в) 15 дней г) 30 дней |
| 94 | Произошел несчастный случаи на производстве (больничный лист на 15 дней). Состав комиссии для расследования составляет не менее ____ чел а) 2 б) 3 в) 5 г) 8 |
| 95 | Укажите, к какому виду причин несчастного случая относится недостаточная надежность оборудования? А) технологические Б) технические В) организационные Г) организационно-технические |
| 96 | Инструктаж по безопасности труда, который включает изучение требований и правил обеспечения безопасности непосредственно при выполнении конкретного технологического процесса называется _____ а) целевой б) <i>первичный</i> в) повторный г) вводный д) обязательный е) внеплановый |
| 97 | Верно ли, что оказание помощи подразделениям в организации и проведении измерений параметров опасных и вредных производственных факторов, в оценке травмобезопасности оборудования, приспособлений, входит в обязанности службы охраны труда А) да Б) нет В) нет верного ответа Г) нет, это обязанность руководителей подразделений организации |
| 98 | Инструктаж по безопасности труда, который включает изучение требований и правил обеспечения безопасности непосредственно при выполнении конкретного технологического процесса называется _____ а) целевой б) <i>первичный</i> в) повторный г) вводный д) обязательный е) внеплановый |
| 99 | Для выделения границ охраняемых объектов предусмотрено А) освещение безопасности Б) эвакуационное освещение В) охранное освещение Г) дежурное освещение |
| 100 | Несчастные случаи со смертельным исходом расследуют на производстве не менее а) 3 дня; б) 10 дней; в) 15 дней; г) 30 дней; |

| | |
|-----|--|
| 101 | Инструктаж по безопасности труда, который необходим для восстановления в памяти работника правил охраны труда из-за происшедшего нарушения требований безопасности на предприятии называется _____ а) внеплановый б) первичный в) повторный г) вводный |
| 102 | В случае прекращения подачи рабочего освещения для дальнейшего проведения производственного процесса подается А) освещение безопасности Б) эвакуационное освещение В) охранное освещение Г) дежурное освещение |
| 103 | Неожиданное и незапланированное событие, сопровождающееся травмой А) несчастный случай Б) повреждение В) профессиональное заболевание Г) нет правильного ответа |
| 104 | Выбрать разновидности статистического метода анализа несчастных случаев на производстве А) топографический Б) монографический В) экономический Г) экологический |
| 105 | Укажите какие структуры проводят ведомственный контроль за соблюдением требований в области охраны труда А) службы охраны труда министерств, ведомств, ассоциаций, концернов Б) профсоюзы В) руководители предприятий Г) нет верного ответа |
| 106 | Кто должен регистрировать утвержденные инструкции по охране труда? А) Служба охраны труда организации Б) Руководитель предприятия В) Руководитель отдела обучения безопасным приемам работы Г) Инспектор федеральной инспекции труда |
| | Открытого типа |
| 107 | Кто входит в состав комиссии по расследованию НС с легким исходом. |
| 108 | Должны ли проходить внеплановый инструктаж по охране труда работающие на работах повышенной опасности при перерыве в работе 20 дней? |
| 109 | Ограничена ли в интересах предотвращения несчастных случаев максимальная скорость движения транспортных средств на предприятии. |

ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры тестовых заданий с вариантами ответов |
| | Закрытого типа |
| 110 | Для измерения скорости движения воздуха применяют... А) гигрометр Б) психрометр В) анемометр Г) барометр. |
| 111 | Уровень акустических воздействий измеряется в... А) амперах Б) мм. рт. ст. В) децибелах Г) метрах. |
| 112 | Наименьший размер предмета или дефекта, который необходимо четко различать при выполнении работы называется... |

| | |
|-----|---|
| | <p>А) категория тяжести работ Б) напряженность работы В) размер объекта различения Г) яркостью.</p> |
| 113 | <p>Если электрический ток нарушает сердечный ритм человека, вызывая беспорядочные сокращения желудочков, то такой ток называется... А) фибрилляционным Б) отпускающим В) неотпускающим Г) ощутимым.</p> |
| 114 | <p>К химическим опасным и вредным производственным факторам относится... А) шум Б) микроорганизмы в воздухе рабочих помещений В) отравляющие вещества Г) количество объектов одновременного наблюдения.</p> |
| 115 | <p>Переменный ток силой более 100 мА является _____ а) смертельным б) пороговым ощутимым в) неотпускающим г) раздражающим</p> |
| 116 | <p>У человека происходит судорожное сокращение мышц без потери сознания. Электроудар относится к категории _____ а) 1 б) 2 в) 3 г) 4</p> |
| 117 | <p>Воздействие тока проявляется в нарушении биологических процессов, протекающих в организме человека, и сопровождается разрушением и возбуждением тканей и судорожным сокращением мышц. Оно называется ____ а) биологическое б) механическое в) электролитическое г) термическое</p> |
| 118 | <p>Уменьшает длительность воздействия электрического тока на организм человека а) зануление б) заземление в) изоляция г) электрическое разделение сети</p> |
| 119 | <p>Метод снижения вибрации путем использования упруговязких материалов, преобразующих колебательную энергию в тепловую называется: _____ А) вибродемпфирование Б) виброизоляция В) виброгашение Г) экранирование</p> |
| 120 | <p>Площадь облицовки поверхности помещения звукопоглощающим материалом при защите от шума должна составлять не менее _____ % а) 60 б) 30 в) 40 г) 50</p> |
| 121 | <p>Постоянный шум изменяется в течении рабочей смены не более чем на ____дБА в ту или иную сторону от среднего уровня А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 5</p> |
| 122 | <p>Какой показатель нормируются для искусственного освещения? а) коэффициент естественного освещения б) световой поток в) яркость г) освещенность</p> |

| | |
|-----|---|
| 123 | Прибор, который предназначен для измерения производственного освещенности называется а) спектрометром; б) люксметром; в) кататермометром; г) дозиметром; |
| 124 | Какова должна быть температура поверхности изоляционного материала, если внутри установки составляет 110 °С ? а) 45 °С б) 25 °С в) 30 °С г) 35 °С |
| | Открытого типа |
| 125 | В зависимости от каких факторов нормируются параметры микроклимата. |
| 126 | Дайте классификацию факторов, влияющих на безопасность труда |
| 127 | Если во время ремонта электроустановки напряжением до 1000 В работник, потеряв сознание, непроизвольно захватит рукой провода, его рука продолжает крепко сжимать провода, лицо искажено судорогой. Укажите Ваше первое действие при оказании помощи пострадавшему. |
| | Открытого типа |
| 128 | В каком случае перед манометром на трубопроводе должна устанавливаться сифонная трубка. |
| 129 | Укажите основные методы защиты от ионизирующих излучений |
| 130 | Что понимается под радиусом опасной зоны работы крана. |

ПК-19 - способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры тестовых заданий с вариантами ответов |
| | Закрытого типа |
| 131 | Укажите основные антропогенные источники загрязнения атмосферы а) предприятия топливно-энергетического комплекса б) вулканическая деятельность в) кислотные осадки г) нет верного ответа |
| 132 | Приборы, измеряющие экспозиционную и поглощенную дозы излучения или соответствующие мощности доз называются ____ а) спектрометром; б) люксметром; в) кататермометром; г) дозиметром |
| 133 | Урановая добыча, радиохимическая промышленность, ядерные реакторы разных типов являются источником _____ излучения. а) ионизирующее б) переменное магнитное в) электростатическое г) электромагнитное |
| 134 | Величина, учитывающая поражающее воздействие данного вида ионизирующего излучения на живой организм называется: а) мощность дозы б) поглощенная доза в) активность г) экспозиционная доза |
| 135 | Наиболее опасные, широко распространенные в воздушном бассейне России вещества, это А) бенз(а)пирен Б) оксиды азота В) оксиды углерода Г) все ответы верны |
| 136 | Укажите наименование события в соответствии с классификацией радиационных аварий (шкала INES) – если произошел малый выброс, облучение населения на уровне долей установленных пределов, событие близко к аварии уровней защиты не осталось |

| | |
|-----|--|
| | <p>А) инцидент б) серьезный инцидент в) авария без значительного риска за пределами площадки г) авария с риском за пределами площадки</p> |
| 137 | <p>Изменение физических параметров среды обитания (повышение температуры, уровня шума, радиационного и электромагнитного фона) – это загрязнение А) химическое б) физическое в) биологическое г) нет верного ответа</p> |
| 138 | <p>Укажите зоны наиболее высокого риска загрязнения окружающей среды вследствие техногенных аварий и катастроф А) особо опасные промышленные объекты б) промышленные районы, крупные города и мегаполисы в) С/Х регионы г) нет верного ответа</p> |
| 139 | <p>Антропогенной причиной кислотных осадков является А) вулканическая деятельности б) сжигание любых видов органического топлива В) землетрясения г) нет верного ответа</p> |
| 140 | <p>Если в атмосфере наблюдается повышенная концентрация углеводородов, тяжёлых металлов, диоксида серы, аммиака, альдегидов, окислов азота и углерода, то этозагрязнение А) химическое б) физическое в) биологическое г) нет верного ответа</p> |
| 141 | <p>Среднесуточной предельно допустимой концентрацией нетоксичной пыли ей атмосферном воздухе населенных мест считают А) 0,01 мг/м³ б) 0,15 мг/м³ В) 1,0 мг/м³ г) нет верного ответа</p> |
| 142 | <p>Укажите СИЗ при работах I и частично II класса (работа с открытыми источниками ионизирующих излучений) А) комбинезон или костюм, спец. белье, носки, перчатки, бумажные полотенца и средства защиты органов дыхания Б) халаты, шапочки, перчатки, легкая обувь и, при необходимости, средства защиты дыхания В) средства защиты органов дыхания Г) все ответы верны</p> |
| 143 | <p>Укажите основной источник загрязнения воздуха, почвы и воды тяжелыми металлами, щелочами А) гальванические элементы и аккумуляторы б) пестициды в) диоксины г) нет верного ответа</p> |
| 144 | <p>Причины загрязнения подземных вод (указать не верный ответ) А) Промышленные отходы Б) Канализация и сточные воды В) Горная деятельность Г) нет верного ответа</p> |
| 145 | <p>Аэрозоли, твердые тела и частицы, содержащиеся в воде и почве относятся кзагрязнениям А) нет верного ответа Б) биологическим В) химическим Г) механическим</p> |
| | Открытого типа |
| 146 | Укажите характерные виды воздействия потоков на человека в техносфере |
| 147 | Почему выбросы автотранспорта - это одно из наиболее небезопасных для здоровья |

| | |
|-----|---|
| | человека источник загрязнения. |
| 148 | Как лучше располагать зеленые насаждения для снижения уровня загрязнения от автотранспорта в первую очередь на улицах населенных пунктов. |
| 149 | Какие факторы необходимо учитывать при выборе точек контроля атмосферного воздуха. |

3.2. Реферат

Реферат допускается выполнять в форме презентации в формате ppt.

ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Примерные темы:

150. Безопасность при работе с АХОВ.
151. Биологическое и бактериологическое оружие.
152. Биологические ЧС в истории человечества (панзоотии, пандемии и панфитотии).
153. Ядерные катастрофы в истории человечества: причины, последствия и уроки.
154. Современный терроризм.
155. Химические аварии в истории человечества: причины, последствия и уроки.
156. Лесные пожары: алгоритмы спасения.
157. Основные характеристики техносферных опасностей на примере Вашего региона.
158. Основы взрывобезопасности химических производств.
159. Основные аспекты трудового законодательства.
160. Правила безопасности при работе с АХОВ.
161. Гидрологические ЧС на территории РФ: история, последствия, прогнозирование
162. Метеорологические ЧС на территории РФ: история, последствия, прогнозирование.
163. Тектонические и геологические ЧС на территории РФ и в мире.
164. Основы законодательства в области промышленной безопасности.
165. Ядерное оружие.
166. Современные виды вооружений.
167. Безопасность на транспорте.
168. Способы защиты от вредных и опасных факторов на примере предприятий химической промышленности.
169. Пожарная безопасность химических производств.
170. Обеспечение безопасности и сохранения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.
171. Планирование работ при эксплуатации систем повышенной технической опасности.

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

Предлагаемые темы:

172. Первая помощь при химических ожогах
173. Первая помощь при термических ожогах
174. Первая помощь и алгоритм спасения при утоплении
175. Диабетическая и гипогликемическая комы. Алгоритм действий.
176. Первая помощь при ранениях и травмах.

3.3. Кейс-задания


















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

| | |
|-----|--|
| 177 | В РФ в 1991 году погибло около 8000 человек на производстве. Численность работающих на |
|-----|--|

| | |
|-----|--|
| | производстве в этом году составляла около 68 млн. человек. Определить вид риска и рассчитать индивидуальный риск гибели людей на производстве. |
| 178 | Время суток 7 : 00. Зима. Температура воздуха на высоте 3 м около -7 °С, на высоте 10 м – около - 7 °С, скорость ветра 4 м/с. Оцените степень вертикальной устойчивости воздуха. |
| 179 | На ХОО II степени опасности хранится 250 т АХОВ. Верно ли это. |

ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Задание: Дать развернутые ответы на следующие ситуационные задания

| | |
|-----|--|
| 180 |      <p style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> Рис.1 Рис.2 Рис.3 Рис.4 </p>     <p style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> Рис.5 Рис.6 Рис.7 Рис.8 </p> <p style="margin-top: 10px;">На рисунках 1 – 8 представлены действия населения в случае радиационного загрязнения местности. На каких рисунках представлены недопустимые действия.</p> |
| 181 |     <p style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> Рис.1 Рис.2 Рис.3 Рис.4 </p>     <p style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> Рис.5 Рис.6 Рис.7 Рис.8 </p> |

| | |
|-----|---|
| | На рисунках 1 – 8 показаны этапы оказания ПМП при отравлении АХОВ. Расставьте рисунки в хронологическом порядке. |
| 182 | Объявлена эвакуация. Эвакуирующийся взял с собой СИЗ, личные вещи и продукты на 2-3 сут, одежду и белье с учетом возможного длительного пребывания в загородной зоне, небольшую аптечку. Упаковывать вещи лучше всего в рюкзак. Вес не более 50кг. Все ли верно . |
| 183 | Группа туристов прибыла из страны, где был объявлен карантин. Все предложили некоторое время побыть под наблюдением. Не является ли это нарушением прав человека. |

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

ПК - 5 - способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей

| | |
|-----|--|
| 184 | В помещении огнетушитель марки ОУ-8 установлен на полу, около выхода, не зафиксирован. Правильно ли расположен огнетушитель. |
| 185 | НКПВ для метана 5%, ВКПВ-15%. В помещении концентрация метана превышает 20%. Возможно ли возгорание метана в данном помещении. |

ПК-9- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

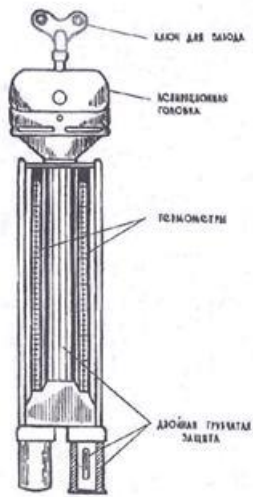
| | |
|-----|---|
| 186 | На экзамене по БЖД обучающийся ан вопрос о способности объекта экономики продолжать работу во время ЧС ответил, что называется стойкостью. Правильно ли ответил обучающийся. |
| 187 | Работник трудился на предприятии с 18 лет до 35 лет. За это время в его организме произошли стойкие функциональные изменения, которые привели к появлению и развитию профзаболевания средней тяжести с потерей профессиональной трудоспособности. Определите класс условий труда. |

ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

| | |
|-----|--|
| 188 | Вы очевидец НС : работающий рядом с Вами человек на рабочем месте подвергся действию электрического тока, он без сознания. Подробно опишите Ваши действия. |
| 189 | Работник, добираясь до работы на общественном транспорте, попал в ДТП. Травма – перелом руки. Родственники затребовали провести расследование этого случая руководству предприятия. Правы ли они? |
| 190 | В производственном помещении ощущается резкий запах дыма, горит лампочка пожарной сигнализации. Одному работнику удалось покинуть помещение (опишите, каким образом), но его коллеге повезло меньше, его вытащили из задымленного помещения, на нем тлеет одежда, он без сознания. Как оказать помощь в этом случае. |

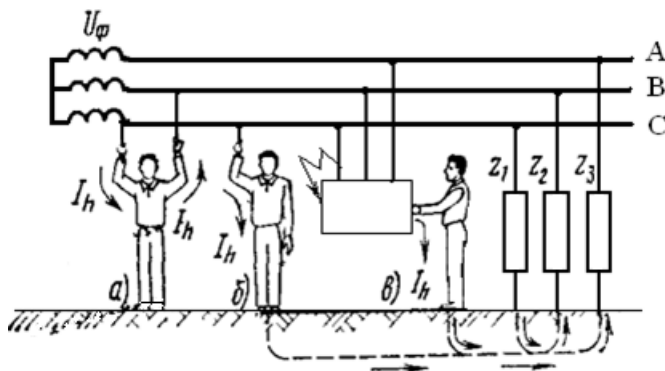
ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

| | |
|-----|---|
| 191 | В цехе находятся 3 источника шума, создающие на рабочем месте уровень звукового давления соответственно 60, 60, 85 дБА. Чему равен уровень шума, если все 3 источника работают одновременно? Внешними источниками пренебречь. Можно ли в нем будет работать без применения средств индивидуальной защиты от шума? |
| 192 | |



На рисунке представлена схема прибора. Для чего он используется?

193



На рисунке представлена схема включения человека в электрическую цепь. В каком случае представлено однофазное, в каком случае двухфазное включение. Насколько различаются последствия воздействия электрического тока при однофазном и двухфазном включении человека.

ПК-19 - способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

| | |
|-----|--|
| 194 | Работник отказался от выполнения своих обязанностей по причине нарушений требований охраны труда. Нарушил ли работник трудовое законодательство. |
| 195 | Для проверки уровня радиации в воздухе рабочей зоны работник воспользовался радиометром. Правильно ли он выбрал прибор? |

3.4 Собеседование

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

| № задания | Примеры вопросов |
|-----------|--|
| 196 | Давление во фронте ударной волны менее 20 кПа. Какова степень разрушения объектов в зоне ЧС? |
| 197 | Как рассчитываются границы зон поражения людей? |
| 198 | Какие критерии учитываются при расчете границ зон повреждения зданий и сооружений ? |

ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

| № задания | Примеры вопросов |
|-----------|--|
| 199 | Как остановить артериальное кровотечение? |
| 200 | Какие виды терминальных состояний вы знаете? |
| 201 | Как определить рост противогаса? |

ПК - 5 - способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей

| № задания | Примеры вопросов |
|-----------|--|
| 202 | Какие материалы используются для защиты от ионизирующего излучения? |
| 203 | Какой материал более эффективен для защиты от ионизирующего излучения? |
| 204 | Как определить эффективность защитных материалов ? |

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

| № задания | Примеры вопросов |
|-----------|--|
| 205 | Каким огнетушителем нужно воспользоваться для того, чтобы потушить горящий этиловый спирт? |
| 206 | Какие классы пожаров вы знаете? |
| 207 | Как классифицируются огнетушители по виду огнетушащего вещества? |

ПК-9- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

| № задания | Примеры вопросов |
|-----------|--|
| 208 | Какое влияние оказывает хлор на организм человека? |
| 209 | Какова ПДК _{р.з.} для хлора? |
| 210 | К какому классу опасности относится хлор? |

ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

| № задания | Примеры вопросов |
|-----------|---|
| 211 | Какие виды инструктажей вы знаете? |
| 212 | В каком случае с работниками проводится внеплановый инструктаж? |
| 213 | Каковы сроки расследования НС с легким исходом? |

ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

| № задания | Примеры вопросов |
|-----------|--|
| 214 | Какие основные характеристики шума Вы знаете ? |
| 215 | При какой силе тока наступает мгновенная смерть человека ? |
| 216 | Какое воздействие оказывают ЭМП на организм человека? |

ПК-19 - способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

| № задания | Примеры вопросов |
|-----------|---|
| 217 | Какие дозы радиации вы знаете? |
| 218 | В каких единицах измеряются эффективная и поглощенная дозы? |
| 219 | Какие критерии учитывают при определении допустимого времени пребывания людей на радиоактивно зараженной местности? |

3.5 Экзамен (примеры тестовых заданий)

ОК-7 владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры вопросов |
| | Открытого типа |
| 220 | Дайте определение опасности. Как связано понятие опасности и понятие риска. |
| 221 | Какое действие оказывает электрический ток на человека. |

ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

| | |
|-----------|--|
| № задания | Примеры вопросов |
| | Открытого типа |
| 222 | Опишите первую помощь при обморожении. |
| 223 | Укажите основной первичный поражающий фактор аварии на гидротехнических сооружениях. |

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

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| № задания | Примеры вопросов |
| | Открытого типа |
| 224 | Можно ли сокращать СЗЗ предприятий. |
| 225 | Дайте классификацию ЭМИ. |

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

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры вопросов |
| | Открытого типа |
| 226 | Дайте классификацию и характеристику стадий пожара. |
| 227 | Дайте характеристику помещения Категории А по взрыво-пожароопасности. |

ПК-9- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры вопросов |
| | Открытого типа |
| 228 | От чего зависит безопасность производственной деятельности персонала. |
| 229 | Укажите виды мероприятий по охране труда. |

ПК-11 способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры вопросов |
| | Открытого типа |
| 230 | Назовите дополнительные изолирующие защитные средства для электроустановок, работающих с напряжением до 1000 В. |
| 231 | Можно ли одновременно пребывать в шланговом противогазе, выполняя газоопасные работы 60 минут. |

ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

| | |
|-------|------------------|
| № за- | Примеры вопросов |
|-------|------------------|

| | |
|-------|---|
| дания | |
| | Открытого типа |
| 232 | Приведите примеры технологических параметров опасных режимов. |
| 233 | Назовите приборы для измерения виброакустических показателей. |

ПК-19 - способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

| | |
|-----------|---|
| № задания | Примеры вопросов |
| | Открытого типа |
| 234 | Как зонировается территория вокруг зонирования территории вокруг РОО. |
| 235 | Укажите размеры СЗЗ предприятий. |

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 - Положение о курсовых, экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 - Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Оценка по дисциплине выставляется в экзаменационную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины, и определяется как среднее арифметическое из всех оценок в течение периода изучения дисциплины

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине / практике

| Результаты обучения по этапам формирования компетенций | Продукт оценки (продукт или процесс) | Показатель оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | Шкала оценивания | |
|--|--|---|--|--------------------------------|-------------------------------|
| | | | | Академическая оценка или баллы | Уровень освоения компетенции |
| ОК-7- владеть культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности | | | | | |
| Знать : - - вопросы безопасности проведения технологических процессов | Тест (итоговый контроль – экзамен, промежуточное тестирование) | Результат тестирования | 85% и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-85% правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60% правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| Уметь : определять радиус взрывоопасной зоны при аварийной разгерметизации стандартной цистерны | Собеседование (опрос на лабораторном занятии № 10) | Содержание отчета по лабораторной работе, ответы на вопросы | Обучающийся качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеть : - рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности | Доклад – сообщение | Содержание доклада-сообщения | Материал соответствует заявленной теме доклада, обучающийся способен четко и последовательно изложить материал. Грамотно отвечает на вопросы. Доклад оформлен в соответствии с методическими указаниями.. Использует наглядный материал (презентация), хорошо ориентировался в демонстрационном материале. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Доклад зачитывается. Демонстрационный материал оформлен неграмотно. Студент не мо- | Не зачтено | Не освоена (недоста- |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---------------------|-------------------------------|
| | | | жет ответить на большинство вопросов. Выводы отсутствуют. | | точный) |
| | Кейс-задание | Результат решения кейс-задания | Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, предложил правильное решение сложившейся ситуации | Отлично | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, неверно указал решение сложившейся ситуации | Хорошо | Не освоена (недостаточный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Обучающийся не разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Неудовлетворительно | Освоена (базовый, повышенный) |
| | Реферат | Содержание реферата | Реферат подробно освещает заявленную тему (введение, основная часть, заключение, приложение-презентация). Правильно использованы термины и определения | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Реферат освещает не в полном объеме заявленную тему, работа не имеет логической структуры. Не верно расставлены акценты. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| ОК-15 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | | | | | |
| Знать : - основные методы защиты персонала и населения; - классификацию ЧС, поражающие факторы ЧС; - основы оказания первой доврачебной помощи | Тест (итоговый контроль – экзамен, промежуточное тестирование) | Результат тестирования | 85% и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-85% правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60% правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| Уметь : - грамотно выбирать основные средств индивидуальной защиты - оказывать первую помощь | Собеседование (опрос на лабораторных занятиях № 11,13) | Содержание отчета по лабораторной работе, ответы на вопросы | Обучающийся качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |

| | | | | | |
|--|--|--------------------------------|--|---------------------|-------------------------------|
| при ранениях, травмах, кровотечениях и других неотложных состояниях | | | Обучающийся не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеть : - алгоритмами действий в ЧС различного характера | Доклад – сообщение | Содержание доклада-сообщения | Материал соответствуют заявленной теме доклада, обучающийся способен четко и последовательно изложить материал. Грамотно отвечает на вопросы. Доклад оформлен в соответствии с методическими указаниями.. Использует наглядный материал (презентация), хорошо ориентировался в демонстрационном материале. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Доклад зачитывается. Демонстрационный материал оформлен неграмотно. Студент не может ответить на большинство вопросов. Выводы отсутствуют. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| | Кейс-задание | Результат решения кейс-задания | Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, предложил правильное решение сложившейся ситуации | Отлично | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, неверно указал решение сложившейся ситуации | Хорошо | Не освоена (недостаточный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Обучающийся не разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Неудовлетворительно | Освоена (базовый, повышенный) |
| | Реферат | Содержание реферата | Реферат подробно освещает заявленную тему (введение, основная часть, заключение, приложение-презентация). Правильно использованы термины и определения | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Реферат освещает не в полном объеме заявленную тему, работа не имеет логической структуры. Не верно расставлены акценты. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| ПК-5 - способность 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 | Тест (итоговый контроль – экзамен, промежуточное тестирование) | Результат тестирования | 85% и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-85% правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышен- |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---------------------|-------------------------------|
| | | | 50-60% правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| Уметь : - определять эффективность защитных материалов для защиты от зараженных продуктов | Собеседование (опрос на лабораторном занятии № 9) | Содержание отчета по лабораторной работе, ответы на вопросы | Обучающийся качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеть : - навыками выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей | Кейс-задание | Результат решения кейс-задания | Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, предложил правильное решение сложившейся ситуации | Отлично | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, неверно указал решение сложившейся ситуации | Хорошо | Не освоена (недостаточный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Обучающийся не разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Неудовлетворительно | Освоена (базовый, повышенный) |
| 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 | | | | | |
| Знать : - основные средства защиты и их техническое обслуживание | Тест (итоговый контроль – экзамен, промежуточное тестирование) | Результат тестирования | 85% и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-85% правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60% правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---------------------|-------------------------------|
| Уметь : - грамотно и эффективно выбирать огнетушители различных типов | Собеседование (опрос на лабораторном занятии № 12) | Содержание отчета по лабораторной работе, ответы на вопросы | Обучающийся качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеть : - умением контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене | Кейс-задание | Результат решения кейс-задания | Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, предложил правильное решение сложившейся ситуации | Отлично | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, неверно указал решение сложившейся ситуации | Хорошо | Не освоена (недостаточный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Обучающийся не разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Неудовлетворительно | Освоена (базовый, повышенный) |
| ПК-9 - готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | | | | | |
| Знать : - основы организации охраны труда | Тест (итоговый контроль – экзамен, промежуточное тестирование) | Результат тестирования | 85% и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-85% правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60% правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| Уметь : - проводить экспресс-контроль содержания хлора в воздухе рабочей зоны; | Собеседование (опрос на лабораторном занятии № 8) | Содержание отчета по лабораторной работе, ответы на вопросы | Обучающийся качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---------------------|-------------------------------|
| | | | Обучающийся не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеть : - навыками организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Кейс-задание | Результат решения кейс-задания | Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, предложил правильное решение сложившейся ситуации | Отлично | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, неверно указал решение сложившейся ситуации | Хорошо | Не освоена (недостаточный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Обучающийся не разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Неудовлетворительно | Освоена (базовый, повышенный) |
| ПК-11 - способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды | | | | | |
| Знать : - правовые и организационные основы охраны труда | Тест (итоговый контроль – экзамен, промежуточное тестирование) | Результат тестирования | 85% и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-85% правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60% правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| Уметь : - проводить расследование несчастных случаев на производстве | Собеседование (опрос на лабораторном занятии № 7) | Содержание отчета по лабораторной работе, ответы на вопросы | Обучающийся качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеть : - навыками планирования и | Кейс-задание | Результат решения кейс-задания | Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, предложил правильное решение сложив- | Отлично | Освоена (базовый, |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---------------------|-------------------------------|
| реализации работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды | | | шейся ситуации | | повышенный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, неверно указал решение сложившейся ситуации | Хорошо | Не освоена (недостаточный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Обучающийся не разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Неудовлетворительно | Освоена (базовый, повышенный) |
| ПК-15 - способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации | | | | | |
| Знать : - опасные и вредные факторы в производственной среде, их классификацию | Тест (итоговый контроль – экзамен, промежуточное тестирование) | Результат тестирования | 85% и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-85% правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60% правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| Уметь : - проводить замеры опасных и вредных производственных факторов в рабочей зоне | Собеседование (опрос на лабораторных занятиях № 1-6) | Содержание отчета по лабораторной работе, ответы на вопросы | Обучающийся качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеть : - способами защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов | Кейс-задание | Результат решения кейс-задания | Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, предложил правильное решение сложившейся ситуации | Отлично | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, неверно указал решение сложившейся ситуации | Хорошо | Не освоена (недостаточный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---------------------|-------------------------------|
| | | | Обучающийся не разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Неудовлетворительно | Освоена (базовый, повышенный) |
| ПК-19 - способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности | | | | | |
| Знать : -основы техносферной безопасности | Тест (итоговый контроль – экзамен, промежуточное тестирование) | Результат тестирования | 85% и более правильных ответов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | | 60-85% правильных ответов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | 50-60% правильных ответов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Менее 50% правильных ответов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| Уметь : - определять возможные дозы облучения на производстве и допустимое времени пребывания людей на радиоактивно зараженной местности | Собеседование (опрос на лабораторном занятии № 2) | Содержание отчета по лабораторной работе, ответы на вопросы | Обучающийся качественно выполнил задание лабораторной работы. Оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Ответил на контрольные вопросы. | Зачтено | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся не выполнил задание лабораторной работы. Не оформил отчет в соответствии с методическими указаниями. Не ответил на контрольные вопросы. | Не зачтено | Не освоена (недостаточный) |
| Владеть : - навыками определения основных проблем техносферной безопасности | Кейс-задание | Результат решения кейс-задания | Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, предложил правильное решение сложившейся ситуации | Отлично | Освоена (базовый, повышенный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, неверно указал решение сложившейся ситуации | Хорошо | Не освоена (недостаточный) |
| | | | Обучающийся разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | Обучающийся не разобрался в ситуации, не указал решение сложившейся ситуации | Неудовлетворительно | Освоена (базовый, повышенный) |