

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Чувашский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**

Кафедра механизации, электрификации и автоматизации  
сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и  
научной работе



Л.М. Корнилова

31 августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.22 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Укрупненная группа направлений подготовки**  
**23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**

**Направление подготовки**  
**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Направленность (профиль)**  
**Автомобили и автомобильное хозяйство**

**Квалификация (степень) выпускника Бакалавр**

**Форма обучения – очная, заочная**

Чебоксары, 2020

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный МОН РФ 14.12.2015 г. № 1470
- 2) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА протокол № 10 от 19.04.2017 г.
- 3) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 18.06.2018 г.
- 4) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 20.05.2019 г.
- 5) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 12 от 20.04.2020 г.
- 6) Учебный план направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профиля) Автомобили и автомобильное хозяйство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, протокол № 18 от 28.08.2020 г.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на основании приказа от 14.07.2020 г. № 98-о и решения Ученого совета ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 18 от 28 августа 2020 г.) в связи с изменением наименования с федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА) на федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

В рабочую программу дисциплины внесены соответствующие изменения: в преамбуле и по тексту слова «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» заменены словами «Чувашский государственный аграрный университет», слова «Чувашская ГСХА» заменены словами «Чувашский ГАУ», слово «Академия» заменено словом «Университет» в соответствующем падеже.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании выпускающей кафедры транспортно-технологических машин и комплексов, протокол № 13 от 31 августа 2020 г.

© Ларкин С.В., 2020

© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1. Методические указания по освоению дисциплины по очной форме обучения .....	4
1.2. Методические указания по освоению дисциплины по заочной форме обучения .....	6
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.....	8
2.1. Примерная формулировка «входных» требований.....	9
2.2. Содержательно-логические связи дисциплины.....	11
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
3.1. Перечень общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций, а также перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (знания, умения, владения), сформулированные в компетентностном формате .....	11
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4.1. Структура дисциплины .....	13
4.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций .....	16
4.3. Содержание разделов дисциплины.....	17
4.4. Лабораторный практикум .....	20
4.5. Практические занятия .....	20
4.5.1. Методические рекомендации к практическим занятиям студентов очной формы обучения .....	20
4.5.2. Методические рекомендации к практическим занятиям студентов заочной формы обучения .....	21
4.6. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля.....	21
5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	24
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	27
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.....	29
6.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	31
6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности .....	33
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ .....	38
7.1. Основная литература.....	38
7.2. Дополнительная литература .....	38
7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	39
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	40
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	41
ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ.....	42
Приложение 1.....	43
Приложение 2.....	80
Приложение 3.....	88
Приложение 4.....	122

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является изучение основ гармонизации взаимодействия человека и разноуровневых систем, связанных со средой обитания (производственной, бытовой, социальной, природной, духовной), а также вопросов управления и самоуправления индивидуальной жизнью каждого человека, жизнью больших и малых коллективов, социальной жизнью государств и регионов. Изучением дисциплины достигается формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности людей, требований безопасности, защищенности человека и духовно-нравственного уровня общества.

**Задачами изучения** дисциплины является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения безопасности необходимых для:

- идентификации негативных воздействий любой среды обитания, прогнозирования развития этих негативных воздействий и оценки последствия их действия;
- формирования представления о современном системном кризисе, в котором оказалось общество в нашей стране и мире, основных его причинах и его роли в резком повышении уровня угроз и опасностей для жизни людей;
- создания комфортного (нормативно-допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, и принятия мер по ликвидации их последствий.

### 1.1. Методические указания по освоению дисциплины по очной форме обучения

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практические занятия, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к

практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Дисциплина изучается студентами в 7 семестре. Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, определений, законов, способов и методов защиты персонала объектов и населения от опасностей, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Семинарские и практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практические занятия заканчиваются подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из технической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» следует усвоить:

- основную нормативную базу дисциплины
- основные показатели травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения;
- вопросы регулирования труда отдельных категорий работников и компенсации за работу во вредных, опасных и особых условиях труда, а также за утраченное на производстве здоровье;
- порядок надзора и контроля за соблюдением законодательства по охране труда, гражданской обороне и пожарной безопасности, расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- требования производственной санитарии, предъявляемые к устройству и содержанию производственных помещений и рабочих мест;
- требования техники безопасности к производственным помещениям, технологическим процессам, оборудованию, машинам, инструментам, сырью, готовой продукции, а также к технологии выполнения отдельных видов работ;
- ответственность за нарушение требований охраны труда и гражданской обороны.

## **1.2. Методические указания по освоению дисциплины по заочной форме обучения**

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими ин-

формационными источниками (статистическими данными состояния охраны труда, гражданской обороны, а также о чрезвычайных ситуациях, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

В рабочей программе дисциплины имеется специальный раздел (приложение 3. Методические указания к самостоятельной работе студентов). Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» следует усвоить:

- основную нормативную базу дисциплины
- основные показатели травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения;
- вопросы регулирования труда отдельных категорий работников и компенсации за работу во вредных, опасных и особых условиях труда, а также за утраченное на производстве здоровье;
- порядок надзора и контроля за соблюдением законодательства по охране труда, гражданской обороне и пожарной безопасности, расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- требования производственной санитарии, предъявляемые к устройству и содержанию производственных помещений и рабочих мест;
- требования техники безопасности к производственным помещениям, технологическим процессам, оборудованию, машинам, инструментам, сырью, готовой продукции, а также к технологии выполнения отдельных видов работ;
- ответственность за нарушение требований охраны труда и гражданской обороны.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части (Б1.Б.22) ОПОП бакалавриата. Дисциплина изучается в 7 семестре студентами очной формы обучения. По заочной форме обучения – на 3 курсе. Форма контроля – зачет.

Изучение курса предполагает, что преподаватель читает лекции, проводит практические занятия, организует самостоятельную работу студентов, проводит консультации, руководит докладами студентов на научно-практических конференциях, осуществляет текущий, промежуточный и итоговый формы контроля.

В лекциях излагаются основы изучаемой дисциплины. Практические занятия направлены на закрепление знаний теоретического курса. Формы самостоятельной работы и реализации ее результатов многообразны: выступления на практических занятиях, рефераты, контрольные, зачет.

Консультации – необходимая форма оказания помощи студентам в их самостоятельной работе. Преподаватель оказывает помощь студентам при выборе тем докладов на научно-практические конференции, их подготовке и написанию статей и тезисов в сборники, публикуемые по результатам данных конференций.

Важным направлением организации изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является осуществление контроля за уровнем усвоения изучаемого материала, с целью чего используются инструменты текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

## **2.1. Примерная формулировка «входных» требований**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной базовой части учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (квалификация (степень) «Бакалавр»), направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает наличие у студентов знаний, умений и навыков по дисциплинам:

«Экология»:

- знания: видовой структуру биоценоза, концепции экосистем, природных биом (экосистемы), основных видов и источников загрязнения, классификации основных экологических нормативов (санитарно-гигиенических, производственно-хозяйственных, комплексных), влияния социально-экологических факторов на здоровье человека, основных источников экологического права, государственных органов охраны окружающей среды;

- умения: делать выводы об экологическом состоянии;

- навыки: владения биологическими и экологическими понятиями, нормативно-методической, организационно-управленческой, учетно-аналитической работы в области экологии.

«Нормативы по защите окружающей среды»:

- знания: основных понятий и современные требования к охране окружающей среды в сфере производства, технической эксплуатации и перевозок автомобильным транспортом; вопросов профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды;

- умения: проводить контроль уровня негативных воздействий на окружающую среду на соответствие нормативным требованиям; разрабатывать и применять элементы природоохранной деятельности на предприятиях и в организациях по профилям профессиональной деятельности.

- навыки: проведения необходимых мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды согласно нормативным требованиям к эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию подвижного состава автомобильного транспорта; технологиями безопасной работы и приемами охраны труда;

«Производственная практика (заводская технологическая - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)»:

- знания: структуры предприятия, функции его подразделений, их взаимосвязь и подчиненность, видов и назначение выпускаемой предприятием продукции; организации заготовительного производства: виды заготовок, используемое технологическое оборудование, инструмент и оснастку, технологические процессы получения заготовок их экономические показатели.

- умения: анализировать техническую документацию, чертежи заготовок, деталей, сборочных узлов, технических требований к ним, соответствие их служебному назначению, технологичность конструкции, при необходимости дать предложения по ее улучшению»

- навыки: разработки маршрутных и операционных карт технологических процессов обработки заготовки, сборки изделия, технологических эскизов наладок;

«Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей»:

- знания: по ремонту газобаллонного оборудования автомобилей, разработке и осуществлению мероприятий по совершенствованию производственного процесса;

- умения: использования полученных знаний для поддержания газобаллонного оборудования автомобилей в работоспособном состоянии;

- навыки: эффективного управления техническим состоянием автомобилей в целях надежной высокопроизводительной работы при оптимальных материальных и трудовых затратах;

«Климатические системы автомобилей»:

- знания: устройства, работы, обслуживания климатических систем автомобилей;

- умения: решать практические задачи при обслуживании и ремонте климатических систем автомобилей;

- навыки: владения полученными знаниями, умениями климатических систем автомобилей.

«Проектирование и эксплуатация технологического оборудования»:

- знания: основ научного исследования в области проектирования и эксплуатации технологического оборудования для технического обслуживания автотракторной техники; особенности конструкции и принцип работы технологического оборудования в условиях сервисного предприятия;

- умения: решать инженерные задачи по определению основных показателей отдельных элементов конструкции технологического оборудования при расчете на прочность (на изгиб, кручение и т.д.); использовать научные знания в области проектирования и эксплуатации технологического оборудования для сервисных предприятий по обслуживанию автотракторной техники;

- навыки: подбора и эксплуатации технологического оборудования, организации технического обслуживания и метрологического контроля технологического оборудования.

## 2.2. Содержательно-логические связи дисциплины

Код дисциплины	Содержательно-логические связи	
	коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.Б.22	Б1.В.11 Экология, Б1.В.10 Нормативы по защите окружающей среды, Б2.В.02(П) Производственная практика (заводская технологическая - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Б1.В.ДВ.09.01 Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей, Б1.В.ДВ.09.02 Климатические системы автомобилей, Б2.В.03(П) Производственная практика (технологическая практика на АТП и СТОА), Б1.Б.29 Проектирование и эксплуатация технологического оборудования	Б1.В.04 Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Б1.Б.29 Проектирование и эксплуатация технологического оборудования, Б1.В.15 Основы проектирования автообслуживающих предприятий, Б1.В.19 Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Перечень общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций, а также перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (знания, умения, владения), сформулированные в компетентностном формате

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение	навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения
ОК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, ката-	анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, ха-	организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на	методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости тех-

Но- мер/индекс компетен- ции	Содержание компетен- ции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся долж- ны:		
		Знать	Уметь	Владеть
	строф, стихийных бедст- вий	рактические характери- стики чрезвычайных ситуаций, принципы организации мер по их ликвидации	их соответствие санитарным нормам и правилам	технических систем и технологиче- ских процессов отрасли
ПК-29	способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безо- пасной и эффективной эксплуатации транспорт- ных и транспортно- технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического обору- дования	необходимые меро- приятия, связанные с безопасной и эффек- тивной эксплуатацией транспортных и транс- портно- технологических ма- шин различного назна- чения, их агрегатов, систем и элементов	рассматривать и анализировать тех- ническую докумен- тацию по эксплуа- тации транспортно- технологических машин и комплек- сов для обеспечения безопасности	методикой раз- работки проек- тов и программ для отрасли транспортно- технологиче- ских машин и комплексов
ПК-33	владением знаниями ос- нов физиологии труда и безопасности жизнедея- тельности, умением гра- мотно действовать в ава- рийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транс- портно-технологических машин и оборудования	основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности	грамотно действо- вать в аварийных и чрезвычайных си- туациях, являющих- ся следствием экс- плуатации транс- портных и транс- портно- технологических машин	методами и средствами тех- ники безопасно- сти, производст- венной санита- рии для обеспе- чения безопас- ности жизнедея- тельности
ПК-43	владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологи- ческого оборудования	нормативы выбора и расстановки техноло- гического оборудова- ния	проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование со- гласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и ин- струкций по ОТ	навыками выбо- ра и расстановки технологическо- го оборудования

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен:

**знать:**

- основную нормативную базу дисциплины
- основные показатели травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров, чрезвычайных ситуаций в стране и пути их предупреждения;
- вопросы регулирования труда отдельных категорий работников и компенсации за работу во вредных, опасных и особых условиях труда, а также за утраченное на производстве здоровье;
- порядок надзора и контроля за соблюдением законодательства по охране труда, гражданской обороне и пожарной безопасности, расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- требования производственной санитарии, предъявляемые к устройству и содержанию производственных помещений и рабочих мест;
- требования техники безопасности к производственным помещениям, технологическим процессам, оборудованию, машинам, инструментам, сы-

рию, готовой продукции, а также к технологии выполнения отдельных видов работ;

- ответственность за нарушение требований охраны труда и гражданской обороны.

**уметь:**

- пользоваться нормативными документами по охране труда, гражданской обороне и пожарной безопасности для поиска соответствующей информации;

- оценивать опасность и вредность производственных процессов, пожаровзрывоопасность технологических сред и помещений, электробезопасность и принимать самостоятельные решения по предупреждению травм, заболеваний и пожаров на производстве;

- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;

**владеть:**

- основной терминологией по охране труда, гражданской обороне; методикой измерения на рабочих местах параметров вредных и опасных производственных факторов;

- методикой выбора, оценки состояния и пригодности к работе средств коллективной и индивидуальной защиты работников;

- методикой подготовки документов по охране труда, которые разрабатывают на предприятиях;

- методикой расследования несчастных случаев на производстве и оформления соответствующих документов;

- методиками разработки инструкций и проведения инструктажей по охране труда на рабочем месте;

- методикой проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### 4.1. Структура дисциплины

#### 4.1.1 Структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра);
			всего	лекция	практические	СРС	
1	7	Раздел 1. Теоретические основы БЖ Тема 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и	2	2			Эссе

№ п/п	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра);
			всего	лекция	практические	СРС	
		определения					
2		Тема 1.2. Мировоззренческие основы БЖ	2	2			Эссе
3		Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны труда					
		Тема 2.1. Введение в дисциплину охрана труда	2			2	Реферат
4		Тема 2.2. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	2			2	ДЗ
5		Тема 2.3. Система управления ОТ в организациях	2	2			Реферат
6		Тема 2.4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	2	2			Эссе
7		Тема 2.5. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по ОТ	2			2	Эссе
8		Раздел 3. Основы производственной санитарии					
		Тема 3.1. Исследование микроклимата производственных помещений	2		2		Защита
9		Тема 3.2. Исследование загрязнения воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами.	2		2		Защита
10		Тема 3.3. Производственная вентиляция и отопление	2			2	Эссе
11		Тема 3.4. Освещенность в производственных помещениях	2			2	Защита
12		Тема 3.5. Защита от вибраций	2			2	ДЗ
13		Тема 3.6. Защита от шума, инфразвука, ультразвука	2			2	ДЗ
14		Тема 3.7. Защита от неионизирующих и ионизирующих излучений	2			2	ДЗ
15		Тема 3.8. Требования к бытовым зданиям и помещениям, санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы	2			2	ДЗ
16		Раздел 4. Основы техники безопасности					
		Тема 4.1. Технические средства обеспечения безопасности труда	2			2	Реферат
17		Тема 4.2. Эксплуатация объектов повышенной опасности	2			2	ДЗ
18		Тема 4.3. Электробезопасность	2		2		Защита
19		Тема 4.4. Пожарная безопасность.	2	2			Эссе
20		Тема 4.5. Средства тушения пожара	2		2		Защита
21		Тема 4.6. Безопасность работ при ремонте и обслуживании техники	2			2	Реферат
22		Раздел 5. Доврачебная помощь пострадавшим					
		Тема 5.1. Изучение методики и получение навыков оказания первой помощи при несчастных случаях	2		2		Защита
23		Раздел 6. Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций					
		Тема 6.1. Чрезвычайные ситуации	2		2		Защита
24		Тема 6.2. Источники техногенных ЧС и их характеристики	2			2	ДЗ
25		Тема 6.3. Источники военных ЧС	2			2	ДЗ
26		Раздел 7. Защита населения в ЧС					
		Тема 7.1. Основы защиты населения в ЧС	2	2			Эссе
27		Тема 7.2. Система защиты населения и территорий в ЧС	2			2	Защита
28		Тема 7.3. Комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения в ЧС	2	2			Эссе
29		Тема 7.4. Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях	2		2		Защита
30		Тема 7.5. Организация и проведение эвакуации	2	2			Эссе

№ п/п	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра);
			всего	лекция	практические	СРС	
31		Тема 7.6. Использование средств индивидуальной защиты	2		2		Защита
32		Тема 7.7. Защита населения и территорий при авариях на радиационно опасных объектах	2	2			Эссе
33		Раздел 8. Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях Тема 8.1. Выявление и оценка радиационной обстановки на сельскохозяйственном объекте	2			2	ДЗ
34		Тема 8.2. Прогнозирование и оценка обстановки при авариях на химически опасных объектах	2			2	Защита
35		Тема 8.3. Основы ликвидации последствий заражения	2			2	ДЗ
36		Тема 8.4. Изучение средств и методов дозиметрического контроля ионизирующих излучений	2		2		ДЗ
Итого			72	18	18	36	зачет

#### 4.1.2. Структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Курс	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра);
			всего	лекция	практические	СРС и контроль	
1	3	Раздел 1. Теоретические основы БЖ Тема 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения	3	2		1	Эссе
2		Тема 1.2. Мировоззренческие основы БЖ	2			2	Эссе
3		Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны труда Тема 2.1. Введение в дисциплину охрана труда	2			2	Реферат
4		Тема 2.2. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	2			2	ДЗ
5		Тема 2.3. Система управления ОТ в организациях	2			2	Реферат
6		Тема 2.4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	3	2		1	Эссе
7		Тема 2.5. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по ОТ	2			2	Эссе
8		Раздел 3. Основы производственной санитарии Тема 3.1. Исследование микроклимата производственных помещений	2			2	Защита
9		Тема 3.2. Исследование загрязнения воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами.	2			2	Защита
10		Тема 3.3. Производственная вентиляция и отопление	1			1	Эссе
11		Тема 3.4. Освещенность в производственных помещениях	2			2	Защита
12		Тема 3.5. Защита от вибраций	1			1	ДЗ
13		Тема 3.6. Защита от шума, инфразвука, ультразвука	1			1	ДЗ

№ п/п	Курс	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра);
			всего	лекция	практические	СРС и контроль	
14		Тема 3.7. Защита от неионизирующих и ионизирующих излучений	1			1	ДЗ
15		Тема 3.8. Требования к бытовым зданиям и помещениям, санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы	1			1	ДЗ
16		Раздел 4. Основы техники безопасности Тема 4.1. Технические средства обеспечения безопасности труда	2			2	Реферат
17		Тема 4.2. Эксплуатация объектов повышенной опасности	2			2	ДЗ
18		Тема 4.3. Электробезопасность	2			2	Защита
19		Тема 4.4. Пожарная безопасность.	2			2	Эссе
20		Тема 4.5. Средства тушения пожара	3		2	1	Защита
21		Тема 4.6. Безопасность работ при ремонте и обслуживании техники	2			2	Реферат
22		Раздел 5. Доврачебная помощь пострадавшим Тема 5.1. Изучение методики и получение навыков оказания первой помощи при несчастных случаях	2			2	Защита
23		Раздел 6. Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций Тема 6.1. Чрезвычайные ситуации	2			2	Защита
24		Тема 6.2. Источники техногенных ЧС и их характеристики	2			2	ДЗ
25		Тема 6.3. Источники военных ЧС	2			2	ДЗ
26		Раздел 7. Защита населения в ЧС Тема 7.1. Основы защиты населения в ЧС	2			2	Эссе
27		Тема 7.2. Система защиты населения и территорий в ЧС	2			2	Защита
28		Тема 7.3. Комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения в ЧС	2			2	Эссе
29		Тема 7.4. Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях	2			2	Защита
30		Тема 7.5. Организация и проведение эвакуации	2			2	Эссе
31		Тема 7.6. Использование средств индивидуальной защиты	2			2	Защита
32		Тема 7.7. Защита населения и территорий при авариях на радиационно опасных объектах	2			2	Эссе
33		Раздел 8. Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях Тема 8.1. Выявление и оценка радиационной обстановки на сельскохозяйственном объекте	2			2	ДЗ
34		Тема 8.2. Прогнозирование и оценка обстановки при авариях на химически опасных объектах	1			1	Защита
35		Тема 8.3. Основы ликвидации последствий заражения	1			1	ДЗ
36		Тема 8.4. Изучение средств и методов дозиметрического контроля ионизирующих излучений	2		2		ДЗ
		Контроль				4	зачет
Итого			72	4	4	64	

## 4.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и	Количество	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)
-----------	------------	---

темы дисциплины	часов	ОК-9	ОК-10	ПК-29	ПК-33	ПК-43	общее количество компетенций
Тема 1.1	2	+	+	+	+	-	4
Тема 1.2	2	+	+	+	-	+	4
Тема 2.1	2	+	+		+	+	4
Тема 2.2	2	+	+	+	+	+	5
Тема 2.3	2	+	+	+	+	+	5
Тема 2.4	2	+	+	+	+	-	4
Тема 2.5	2	-	+	+	-	+	3
Тема 3.1	2	+	-	+	+	+	5
Тема 3.2	2	+	+	+			3
Тема 3.3	2	+	+	+	+	-	4
Тема 3.4	2	+	+	+	+	+	5
Тема 3.5	2		+	+	+	+	4
Тема 3.6	2	+	+	-	+	+	4
Тема 3.7	2	+	+	+	+	+	5
Тема 3.8	2	+	+	+	-	+	4
Тема 4.1	2	+	+	+	-	+	4
Тема 4.2	2	-	+	+	+	+	4
Тема 4.3	2	+	+	+	+	+	5
Тема 4.4	2	+	-	+	+	+	4
Тема 4.5	2	-	+	+	+	+	4
Тема 4.6	2	-	+	+	-	+	3
Тема 5.1	2	+	+	+	+	+	5
Тема 6.1	2	+	-	+	+	+	4
Тема 6.2	2	+	+	+	+	+	5
Тема 6.3	2	+	+	+	+	-	4
Тема 7.1	2	+	+	+	+	+	5
Тема 7.2	2	+	+	+	+	+	5
Тема 7.3	2	-	+	+	+	+	4
Тема 7.4	2	+	+	+	+	+	5
Тема 7.5	2	+	+	+	-	-	3
Тема 7.6	2	+	+	+	-	+	4
Тема 7.7	2	+	+	+	-	+	4
Тема 7.10	2	+	+	+	+	+	5
Тема 8.1	2	+	+	+	+	+	5
Тема 8.2	2	+	+	+	+	-	4
Тема 8.3	2	+	+	+	+	+	5
Тема 8.4	2	+	+	+	+	+	5
Итого							5

### 4.3. Содержание разделов дисциплины

Разделы дисциплины и их содержание	Результаты обучения
1. Теоретические основы БЖ Цель, задачи и содержание дисциплины. Принципы, методы, аксиомы БЖ. Опасность и безопасность. Системы безопасности. Концепция общественной безопасности. Культура, мировоззрение, миропонимание. Основной механизм грабежа народов. Сельскохозяйственное производство, его уникальность	<i>знание</i> – целей, задач и содержания дисциплины, основных понятий и определений для обеспечения безопасности жизнедеятельности; <i>умение</i> - применять полученные знания к исследованию прикладных задач безопасности жизнедеятельности
2. Правовые и организационные основы охраны труда Основные понятия по ОТ. Цель и задачи дисциплины. Содержание курса ОТ. Показатели травматизма и профзаболеваний. Основные причины травматизма в сельском хозяйстве. Пути снижения травматизма, профзаболеваний и последствий от них. Особенности труда женщин. Особенности труда лиц моложе 18 лет. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Выдача молока и лечебно-профилактического питания. Сокращен-	<i>знание</i> – установленных законодательством обязанностей работодателей и работников по ОТ; порядка создания, обязанностей и прав службы охраны труда; порядка обучения по ОТ; инструк-

Разделы дисциплины и их содержание	Результаты обучения
<p>ный рабочий день и рабочая неделя, дополнительный отпуск. Обучение по охране труда. Инструктажи по охране труда. Порядок и методика разработки инструкций по ОТ. Содержание и структура инструкций по ОТ. Службы ОТ на предприятиях. Ответственные за охрану труда. Обязанности по ОТ руководителей структурных подразделений. Основные документы по ОТ, разрабатываемые на предприятии. Общие положения о расследовании и учете несчастных случаев. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае. Порядок проведения расследования несчастных случаев. Порядок оформления материалов расследования несчастных случаев. Государственный контроль и надзор за соблюдением законодательства по ОТ. Контроль за соблюдением законодательства по ОТ профсоюзами, трудовыми коллективами. Совместные комитеты (комиссии) по ОТ предприятий. Защита работниками своих прав в области ОТ. Ответственность работодателей и работников за нарушение норм и правил по ОТ</p>	<p>тажей и инструкций по ОТ; органов надзора и контроля за соблюдением законодательства по ОТ; ответственности работодателей и работников за нарушение норм и правил по ОТ;  <i>умение</i> – планировать мероприятий по ОТ в коллективных договорах, трудовых договорах, соглашениях, правилах внутреннего трудового распорядка</p>
<p>3. Основы производственной санитарии  Общие сведения о воздушной среде, микроклимате. Терморегуляция, перегрев и переохлаждение организма. Гигиенические нормы микроклимата. Способы защиты и нормализации микроклимата. Влияние вредных веществ на организм человека. Классификация вредных веществ. Принципы установления ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Способы защиты от вредных веществ. Виды систем вентиляции. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция. Расчет воздухообмена некоторых систем местной вентиляции. Контроль эффективности работы вентиляционных систем. Кондиционирование, очистка и подогрев вентиляционного воздуха. Отопление производственных помещений. Виды освещения. Требования к освещению. Источники искусственного света. Гигиенические нормы освещенности. Расчет освещенности рабочих мест. Общие сведения о вибрации. Методы гигиенической оценки вибрации, нормируемые параметры и их допустимые значения. Средства и методы защиты от вибраций. Общие сведения о шуме. Действие шума на организм человека. Гигиенические нормы шума. Средства и методы защиты от шума. Защита от инфразвука. Защита от ультразвука. Общие сведения об излучениях, электромагнитных полях. Нормирование электромагнитных полей. Защита от электромагнитных полей. Ультрафиолетовое излучение. Общие сведения об ионизирующих излучениях. Влияние на организм. Предельно допустимые нормы облучения. Ограничения облучения от природных материалов. Защита от облучения. Санитарно-бытовые помещения: гардеробные, душевые, умывальные комнаты, уборные, помещения для личной гигиены женщин. Группы производственных процессов. Помещения здравоохранения и общественного питания. Классы производственных объектов в зависимости от ширины санитарной зоны.</p>	<p><i>знание</i> – установленных законодательством обязанностей работодателей и работников по ОТ; порядка создания обязанностей и прав службы охраны труда; порядка обучения по ОТ; инструктажей и инструкций по ОТ; органов надзора и контроля за соблюдением законодательства по ОТ; ответственности работодателей и работников за нарушение норм и правил по ОТ;  <i>умение</i> – планировать мероприятий по ОТ в коллективных договорах, трудовых договорах, соглашениях, правилах внутреннего трудового распорядка</p>
<p>4. Основы техники безопасности  Опасные зоны машин и механизмов. Защитные ограждения. Тормозные устройства. Блокировочные устройства. Автоматические сцепные устройства. Сигнализирующие устройства. Дистанционное наблюдение и управление рабочими процессами. Сигнальные цвета и знаки безопасности. Общие сведения об объектах повышенной опасности и связанных с ними травмах. Грузоподъемные машины. Паровые и водогрейные котлы. Сосуды, работающие под давлением. Условия поражения человека электрическим током. Классификация помещений по степени электробезопасности. Средства и методы защиты от поражения электрическим током. Защитное заземление и зануление. Напряжение прикосновения. Выравнивание потенциалов. Защитное отключение. Электрозащитные средства</p>	<p><i>знание</i> – характеристики несчастных случаев и их причины; требования безопасности, предъявляемые к производственным зданиям и сооружениям; организации работ с объектами повышенной опасности; условия поражения человека электрическим током, средства и методы защиты от них;  <i>умение</i> – оценивать опасности, возникающие при выполнении работ, связанных с использованием оборудования</p>
<p>5. Доврачебная помощь пострадавшим  Как помочь при резком повышении артериального давления. Аптечка первой помощи (автомобильная). Правила оказания само- и взаимопомощи. Как спасти при поражении электрическим током. Как оказать помощь при</p>	<p><i>знание</i> – порядка проведения реанимационных мероприятий, содержания первой помощи при ранениях, перело-</p>

Разделы дисциплины и их содержание	Результаты обучения
<p>автотранспортном происшествии, если пострадавший находится в состоянии клинической смерти. Как избежать состояния алкоголизма. Опасности наркомании. Общие сведения о медицине катастроф. Медицинская защита населения и спасателей в ЧС. Экстренная медицинская помощь пораженным в ЧС</p>	<p>мах, ушибах и т.д.;  <i>умение</i> – останавливать кровотечение, наложения давящей повязки, жгута, повязки</p>
<p>6. Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций  Характер и причины возникновения ЧС. Общие сведения о ЧС. Основные понятия и классификация ЧС. Критерии, определяющие ЧС. Потенциально опасные объекты. Радиационно опасные объекты, химически опасные объекты, пожаро-взрывоопасные объекты, гидродинамические опасные объекты. Оружие массового поражения (ядерное, химическое, бактериологическое). Современные обычные средства поражения. Основные параметры поражающих факторов источников ЧС (ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, электромагнитный импульс, радиоактивное заражение местности, химическое заражение) и их негативное действие на жизнь и здоровье людей, с.-х животных и растений, объекты экономики и окружающую среду. Основные угрозы безопасности людей и природной среде. Вооруженные конфликты и войны, психоинформационные опасности</p>	<p><i>знание</i> – классификации ЧС; характеристики, условий возникновения землетрясений, снежных лавин, ураганов, наводнений и др. ЧС; характеристики и свойства лесных пожаров, основных мероприятий по защите от них  <i>умение</i> – оценивать опасности, возникающие при ЧС, выполнять необходимые действия по защите себя, других людей, природы, имущества, от негативного воздействия</p>
<p>7. Защита населения в ЧС  Основы защиты населения в ЧС. Предупреждение ЧС. Способы и мероприятия по защите населения в ЧС. Основные этапы становления и развития системы защиты населения и территорий в ЧС. Предназначение и задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданской обороны (ГО). Структура РСЧС. Силы и средства РСЧС. Структура ГО и организация управления ГО. Организация ГО на объекте экономики. Планирование ЗН в ЧС. Оповещение персонала ОЭ и населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС. Выбор и осуществление режимов радиационной и химической защиты. Проведение противоэпидемических, санитарно-гигиенических и специальных профилактических мероприятий. Особенности защиты населения в сельской местности. Назначение и классификация защитных сооружений и убежищ. Требования, предъявляемые к убежищам и ПРУ. Устройство и оборудование убежищ и ПРУ. Основные понятия и общие положения. Организация эвакуации населения, эвакуационные органы, их структура и задачи. Планирование эвакуации населения. Обеспечение эвакуации населения. Классификация СИЗ. Основные принципы очистки зараженного воздуха в фильтрующих СИЗОД и их характеристики. Изолирующие дыхательные аппараты: назначение, принцип действия. Средства индивидуальной защиты кожи: принципы их защитного действия. Медицинские средства индивидуальной защиты. Общие понятия эпидемий. Задачи противоэпидемических мероприятий. Выявление источника распространения инфекции, ее возбудителя и условий его распространения. Диагностика инфекционных заболеваний.  Общие сведения об опасных химических веществах. Химически опасные объекты, их классификация и характеристики. Факторы риска на ХОО. Общие сведения об авариях на ХОО. Единицы измерения ионизирующих излучений. Поражающее действие радиоактивного загрязнения. Мероприятия, проводимые в режиме повседневной деятельности. Мероприятия, проводимые заблаговременно в режиме повышенной готовности (на АЭС – «Аварийная готовность»). Мероприятия, проводимые при возникновении и ликвидации аварии на АЭС в режиме ЧС (на АЭС – «Аварийная опасность»). Виды ЧС природного характера и их характеристики. Прогнозирование и оценка обстановки при наводнениях, землетрясениях, ураганах, лесных пожарах, оползнях</p>	<p><i>знание</i> – основы защиты населения в ЧС, предназначения и задач Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданской обороны (ГО), планирования защиты населения в ЧС;  <i>умение</i> – пользования противогазами, респираторами, средствами защиты глаз, головы и другими СИЗ в ЧС</p>
<p>8. Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях  Содержание оценки радиационной обстановки. Исходные данные для оценки радиационной обстановки: радиоактивное загрязнение, поражающее действие радиоактивного загрязнения на людей, радиоактивное загрязнение техники. Подготовка информации по сельскохозяйственному объекту. Определение степени первичного радиоактивного загрязнения техники. Особенности оценки радиационной обстановки при авариях на радиацион-</p>	<p><i>знание</i> – об ОХВ, химически опасных объектах, их классификации и характеристики; единицы измерения ионизирующих излучений, поражающего действия радиоактивного загрязнения; ЧС</p>

Разделы дисциплины и их содержание	Результаты обучения
но опасных объектах. Общие сведения об опасных химических веществах. Содержание оценки химической обстановки. Исходные данные для оценки химической обстановки: физические свойства опасных химических веществ, поражающее воздействие ОХВ на людей, метеорологические условия, максимальные значения глубин зон заражения. Основные задачи оценки химической обстановки. Методы, способы и общие основы обеззараживания. Вещества и растворы, применяемые для обеззараживания. Технические средства обеззараживания. Средства и методы дозиметрического контроля ионизирующих излучений. Сущность устойчивости функционирования объекта экономики в ЧС. Повышение устойчивости функционирования ОЭ. Подготовка ОЭ к устойчивому функционированию. Рациональное размещение ОЭ с позиций безопасности. Защита персонала ОЭ	природного характера и их характеристики; умение – прогнозирования и оценки обстановки при химических, радиационных авариях, пожарах на ОЭ, наводнениях, землетрясениях, ураганах, лесных пожарах, оползнях

#### 4.4. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен

#### 4.5. Практические занятия

##### 4.5.1. Методические рекомендации к практическим занятиям студентов очной формы обучения

Работа по подготовке к практическим занятиям и активное в них участие – одна из форм изучения программного материала курса «Безопасность жизнедеятельности». Она направлена на подготовку бакалавров по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Подготовку к занятиям следует начинать с внимательного изучения соответствующих разделов учебных пособий и учебников, далее – следует изучать специальную литературу и источники, работать с таблицами, схемами, написать доклад, если студент получил такое задание. Готовясь к занятиям и принимая активное участие в их работе, студент проходит школу работы над источниками и литературой, получает навыки самостоятельной работы над письменным и устным сообщением (докладом), учится участвовать в дискуссиях, отстаивать свою точку зрения, формулировать и аргументировать выводы. Форма практических занятий во многом определяется его темой.

В планы практических занятий включены основные вопросы общего курса, в ходе занятий возможна их конкретизация и корректировка.

##### *Тематика практических занятий по очной форме обучения*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	3	Исследование микроклимата производственных помещений	2
2	3	Исследование загрязнения воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами	2
3	4	Электробезопасность	2
4	4	Средства тушения пожара	2
5	5	Изучение методики и получение навыков оказания первой помощи при несчастных случаях	2
6	6	Чрезвычайные ситуации	2

7	7	Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях	2
8	7	Использование средств индивидуальной защиты	2
9	8	Изучение средств и методов дозиметрического контроля ионизирующих излучений	2
Итого			18

#### 4.5.2. Методические рекомендации к практическим занятиям студентов заочной формы обучения

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено 2 практических занятия, в рамках которых необходимо разобрать основные вопросы курса. В целях углубленного изучения дисциплины студентам предлагается выполнить реферат и выступить с докладом на одном из практических занятий по выбранной тематике в рамках тем учебного курса. Форма практических занятий во многом определяется его темой. Практика показывает, что основные формы занятий следующие: беседа на основе составленного преподавателем плана (она наиболее приемлема при обсуждении одного из теоретических вопросов по проблемам темы), подготовка письменного доклада студентом, его устный доклад и обсуждение его на практическом занятии.

#### Тематика практических занятий по заочной форме обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	4	Средства тушения пожара	2
2	8	Изучение средств и методов дозиметрического контроля ионизирующих излучений	2
Итого			4

### 4.6. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

#### 4.6.1 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны труда Тема 2.1. Введение в дисциплину охрана труда	2	Работа с учебной литературой	Опрос
2	Тема 2.2. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	2	Работа с учебной литературой	Опрос
3	Тема 2.5. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по ОТ	2	Написание реферата	Проверка задания
4	Раздел 3. Основы производственной санитарии Тема 3.3. Производственная вентиляция и отопление	2	Решение задачи	Проверка задания

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
5	Тема 3.4. Освещенность в производственных помещениях	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
6	Тема 3.5. Защита от вибраций	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
7	Тема 3.6. Защита от шума, инфразвука, ультразвука	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
8	Тема 3.7. Защита от неионизирующих и ионизирующих излучений	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
9	Тема 3.8. Требования к бытовым зданиям и помещениям, санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
10	Раздел 4. Основы техники безопасности Тема 4.1. Технические средства обеспечения безопасности труда	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
11	Тема 4.2. Эксплуатация объектов повышенной опасности	2	Конспектирование учебной литературы	Опрос
12	Тема 4.6. Безопасность работ при ремонте и обслуживании техники	2	Работа с учебной литературой	Опрос
13	Раздел 6. Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций 6.2. Источники техногенных ЧС и их характеристики	2	Работа с учебной литературой	Опрос
14	Тема 6.3. Источники военных ЧС	2	Работа с учебной литературой	Опрос
15	Раздел 7. Защита населения в ЧС Тема 7.2. Система защиты населения и территорий в ЧС	2	Подготовка доклада	Оценка выступления
16	Раздел 8. Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях Тема 8.1. Выявление и оценка радиационной обстановки	2	Решение задачи	Проверка задания
17	Тема 8.2. Прогнозирование и оценка обстановки при авариях на химически опасных объектах	2	Решение задачи	Проверка задания
18	Тема 8.3. Основы ликвидации последствий заражения	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
Итого		36		зачет

#### 4.6.2. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Раздел 1. Теоретические основы БЖ Тема 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения	1	Работа с учебной литературой	Опрос
2	Тема 1.2. Мировоззренческие основы БЖ	2	Работа с учебной литературой	Опрос
3	Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны труда Тема 2.1. Введение в дисциплину охрана труда	2	Написание реферата	Проверка задания
4	Тема 2.2. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	2	Решение задачи	Проверка задания
5	Тема 2.3. Система управления ОТ в организациях	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
6	Тема 2.4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	1	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания

7	Тема 2.5. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по ОТ	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
8	Раздел 3. Основы производственной санитарии Тема 3.1. Исследование микроклимата производственных помещений	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
9	Тема 3.2. Исследование загрязнения воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами.	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
10	Тема 3.3. Производственная вентиляция и отопление	1	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
11	Тема 3.4. Освещенность в производственных помещениях	2	Конспектирование учебной литературы	Опрос
12	Тема 3.5. Защита от вибраций	1	Работа с учебной литературой	Опрос
13	Тема 3.6. Защита от шума, инфразвука, ультразвука	1	Работа с учебной литературой	Опрос
14	Тема 3.7. Защита от неионизирующих и ионизирующих излучений	1	Работа с учебной литературой	Опрос
15	Тема 3.8. Требования к бытовым зданиям и помещениям, санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы	1	Подготовка доклада	Оценка выступления
16	Раздел 4. Основы техники безопасности Тема 4.1. Технические средства обеспечения безопасности труда	2	Решение задачи	Проверка задания
17	Тема 4.2. Эксплуатация объектов повышенной опасности	2	Решение задачи	Проверка задания
18	Тема 4.3. Электробезопасность	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
	Тема 4.4. Пожарная безопасность.	2	Работа с учебной литературой. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору.	Проверка задания
	Тема 4.5. Средства тушения пожара	1	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
	Тема 4.6. Безопасность работ при ремонте и обслуживании техники	2	Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа	Проверка задания
	Раздел 5. Доврачебная помощь пострадавшим Тема 5.1. Изучение методики и получение навыков оказания первой помощи при несчастных случаях	2	Конспектирование учебной литературы	Опрос
	Раздел 6. Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций Тема 6.1. Чрезвычайные ситуации	2	Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа	Проверка задания
	Тема 6.2. Источники техногенных ЧС и их характеристики	2	Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору.	Проверка задания
	Тема 6.3. Источники военных ЧС	2	Работа с учебной литературой	Опрос
	Раздел 7. Защита населения в ЧС Тема 7.1. Основы защиты населения в ЧС	2	Работа с учебной литературой	Опрос
	Тема 7.2. Система защиты населения и территорий в ЧС	2	Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа	Проверка задания
	Тема 7.3. Комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения в ЧС	2	Анализ фактических материалов, составление	Проверка задания

			выводов на основе проведенного анализа	
	Тема 7.4. Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях	2	Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа	Проверка заданий. Оценка заданий
	Тема 7.5. Организация и проведение эвакуации	2	Работа с учебной литературой	Опрос
	Тема 7.6. Использование средств индивидуальной защиты	2	Работа с учебной литературой	Опрос
	Тема 7.7. Защита населения и территорий при авариях на радиационно опасных объектах	2	Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа	Проверка задания
	Раздел 8. Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях Тема 8.1. Выявление и оценка радиационной обстановки на сельскохозяйственном объекте	2	Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа	Проверка задания
	Тема 8.2. Прогнозирование и оценка обстановки при авариях на химически опасных объектах	2	Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа	Проверка заданий. Оценка заданий
	Тема 8.3. Основы ликвидации последствий заражения	2	Работа с учебной литературой	Опрос
	Тема 8.4. Изучение средств и методов дозиметрического контроля ионизирующих излучений	1	Работа с учебной литературой	Опрос
		64		зачет

## 5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1. Информационные и образовательные технологии, используемые в учебном процессе (аудиторных занятиях)

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Формируемые компетенции (указывается код компетенции)	Информационные и образовательные технологии
1	Теоретические основы БЖ	<i>Лекция 1.</i> Введение в безопасность. Основные понятия и определения <i>Лекция 2.</i> Мировоззренческие основы БЖ	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Вводная лекция с использованием видеоматериалов  Проблемная лекция
2	Правовые и организационные основы охраны труда	<i>Самостоятельная работа</i> Введение в дисциплину охраны труда	ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	ОК-9, ПК-29, ПК-33	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Разработка инструкций по охране труда для работников	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Лекция 3.</i> Система управления ОТ в организациях	ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Лекция визуализации с применением средств мультимедиа
		<i>Лекция 4</i> Расследование и учет несчаст-	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Лекция с разбором конкретных ситуаций

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Формируемые компетенции (указывается код компетенции)	Информационные и образовательные технологии
		стных случаев на производстве		
		<i>Самостоятельная работа</i> Надзор и контроль за соблюдением законодательства по ОТ	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
3	Основы производственной санитарии Основы техники безопасности	<i>Практическая работа 1</i> Исследование микроклимата производственных помещений	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций
		<i>Практическая работа 2</i> Исследование загрязнения воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами	ОК-9, ОК-10, ПК-33, ПК-43	Подготовка к занятию с использованием электронного курса методических указаний
		<i>Самостоятельная работа</i> Производственная вентиляция и отопление	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Освещенность в производственных помещениях	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Защита от вибраций	ОК-10, ПК-29, ПК-33	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Защита от шума, инфразвука, ультразвука	ОК-9, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Защита от неионизирующих и ионизирующих излучений	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Требования к бытовым зданиям и помещениям, санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
4		<i>Самостоятельная работа</i> Технические средства обеспечения безопасности труда	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Эксплуатация объектов повышенной опасности	ОК-9, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Практическая работа 3</i> Электробезопасность <i>Самостоятельная работа</i>	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33	Подготовка к занятию с использованием электронного курса методических указаний
		<i>Самостоятельная работа</i> Безопасность работ при ремонте и обслуживании техники	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Лекция 5</i> Пожарная безопасность. <i>Практическая работа 4</i> Средства тушения пожара	ОК-9, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Лекция визуализации с применением средств мультимедиа

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Формируемые компетенции (указывается код компетенции)	Информационные и образовательные технологии
		<i>Самостоятельная работа</i> Безопасность работ при ремонте и обслуживании техники	ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Практическая работа 5</i> Изучение методики и получение навыков оказания первой помощи при несчастных случаях	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Подготовка к занятию с использованием электронного курса методических указаний
6	Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций	<i>Практическая работа 6</i> Чрезвычайные ситуации	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33	Подготовка к занятию с использованием электронного курса методических указаний
		<i>Самостоятельная работа</i> Источники техногенных ЧС и их характеристики	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Источники военных ЧС	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
7	Защита населения в ЧС	<i>Лекция 6</i> Основы защиты населения в ЧС	ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Лекция визуализации с применением средств мультимедиа
		<i>Самостоятельная работа</i> Система защиты населения и территорий в ЧС	ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Лекция 7</i> Комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения в ЧС	ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Лекция визуализации с применением средств мультимедиа
		<i>Практическая работа 7</i> Укрытие персонала объекта и населения в защитных сооружениях	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Подготовка к занятию с использованием электронного курса методических указаний
		<i>Лекция 8</i> Организация и проведение эвакуации	ОК-9, ОК-10, ПК-33, ПК-43	Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций
		<i>Практическая работа 8</i> Использование средств индивидуальной защиты	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Подготовка к занятию с использованием электронного курса методических указаний
		<i>Лекция 9</i> Защита населения и территорий при авариях на радиационно опасных объектах	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Лекция визуализации с применением средств мультимедиа
8	Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях	<i>Самостоятельная работа</i> Выявление и оценка радиационной обстановки на сельскохозяйственном объекте	ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Самостоятельная работа</i> Прогнозирование и оценка обстановки при авариях на химически опасных объектах	ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Формируемые компетенции (указывается код компетенции)	Информационные и образовательные технологии
		<i>Самостоятельная работа</i> Основы ликвидации последствий заражения	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
		<i>Практическая работа 9</i> Изучение средств и методов дозиметрического контроля ионизирующих излучений	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Подготовка к занятию с использованием электронного курса методических указаний

## 5.2. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр /Курс	Вид занятия (Л, ЛЗ, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Очная форма обучения			
7 семестр	Л, ПР	Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций, учебные дискуссии по темам: Тема 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения Тема 2.5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве Тема 4.5. Средства тушения пожара Тема 8.2. Изучение средств и методов дозиметрического контроля ионизирующих излучений	8
Заочная форма обучения			
3 курс	ПР	Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций, учебные дискуссии по теме: Тема 8.2. Изучение средств и методов дозиметрического контроля ионизирующих излучений	4

Подробный порядок организации и проведения интерактивных форм занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» приведен в приложении 2 к рабочей программе.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

#### 6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

Компетенции	Код дисциплины	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируются компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	1
ОК-10 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	1
ПК-29 способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования	Б1.В.11	Экология	1
	Б1.В.10	Нормативы по защите окружающей среды	2
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (заводская технологическая - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	4
	Б1.В.12	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения	4
ПК-33 владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Б1.В.ДВ.09.01	Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей	1
	Б1.В.ДВ.09.02	Климатические системы автомобилей	1
	Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика на АТП и СТОА)	2
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	3
ПК-43 владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	Б1.В.11	Экология	1
	Б1.В.10	Нормативы по защите окружающей среды	2
	Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика на АТП и СТОА)	3
	Б1.Б.29	Проектирование и эксплуатация технологического оборудования	4
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	4
	Б1.В.15	Основы проектирования автообслуживающих предприятий	5
	Б1.В.19	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта	5

### 6.1.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» представлен в таблице:

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Теоретические основы БЖ	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	опрос (коллоквиум), тестирование письменное
2	Правовые и организационные основы охраны труда	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	опрос (коллоквиум), тестирование письменное
3	Основы производственной санитарии	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Защита практических работ, выступление на занятии, индивидуальные домашние задания (расчетные задания)
4	Основы техники безопасности	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Защита практических работ, выступление на занятии
5	Доврачебная помощь пострадавшим	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Защита практических работ, выступление на занятии
6	Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	опрос (коллоквиум), тестирование письменное
7	Защита населения в ЧС	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	Защита практических работ, выступление на занятии
8	Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43	индивидуальные домашние задания (расчетные задания)

### 6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Текущий контроль осуществляется в виде оценивая ответов студентов во время опросов (коллоквиумов), письменного и компьютерного тестирования, выступлений на занятиях, индивидуальных домашних заданий (расчетных заданий). Тестирование проводится на девятом практическом занятии, выявляет готовность студентов к практической работе и оценивается до 10 баллов. Максимальная оценка выполнения каждого практического занятия – 4 балла.

Промежуточный контроль знаний проводится в форме зачета, включающие теоретические вопросы и практическое задание, и оценивается до 70 баллов. В результате текущего и промежуточного контроля знаний студенты сдают зачет по курсу.

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
<b>Обязательные</b>			
Защита практических работ	9	4	36,0
Опрос (коллоквиум)	1	10	10
Тестирование письменное	1	10	10
Индивидуальные домашние зада-	2	3,5	7

ния (расчетные задания)			
<b>Итого</b>	-	-	<b>63,0</b>
<b>Дополнительные</b>			
Выступление на занятии (доклад)	2	5	10

План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для студентов очной формы обучения

Семестр	Недели семестра	Вид занятия	Название оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
9	1	Практическое занятие 1	Текущий контроль	Защита работы	ОК-10, ПК-29, , ПК-43
	3	Практическое занятие 2	Текущий контроль	Защита работы	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33,
	5	Практическое занятие 3	Текущий контроль	Защита работы, индивидуальное домашнее задание (расчетное задание)	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43
	7	Практическое занятие 4	Текущий контроль	Защита работы,	ОК-10, ПК-29, ПК-43
	9	Практическое занятие 5	Текущий контроль	Защита работы, индивидуальное домашнее задание (расчетное задание)	ОК-9, ОК-10, ПК-33, ПК-43
	11	Практическое занятие 6	Текущий контроль	Защита работы,	ОК-9, ПК-29, ПК-33, ПК-43
	13	Практическое занятие 7	Текущий контроль	Защита работы Опрос (коллоквиум)	ОК-9, ПК-29, ПК-33, ПК-43
	15	Практическое занятие 8	Текущий контроль	Защита работы	ОК-9, ОК-10, ПК-29,
	17	Практическое занятие 9	Текущий контроль	Тестирование письменное	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43
			зачет	Промежуточная аттестация	Вопросы к зачету

Оценка «зачтено», «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 51 балла в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации.

Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	
86 – 100	отлично	зачтено
71 – 85	хорошо	
51 – 70	удовлетворительно	
50 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

### 6.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### *Текущий контроль*

Оценка за текущую работу на практических занятиях, проводимую в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов:

<b>Критерий оценки</b>	<b>ОФ</b>
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос	1,0
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.	0,5
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.	0,2
Нет ответа	0

Выступление студента с докладом предполагает значительную самостоятельную работу студента, поэтому оценивается по повышенной шкале баллов. В балльно-рейтинговой системе выступление с докладом относится к дополнительным видам работ. Шкала дифференцирована по ряду критериев. Общий результат складывается как сумма баллов по представленным критериям. Максимальный балл за выступление с докладом – 5 баллов.

<b>Критерий оценки</b>	<b>Балл</b>
Актуальность темы	0,5
Полное раскрытие проблемы	0,5
Наличие собственной точки зрения	1,0
Наличие презентации	2,0
Наличие ответов на вопросы аудитории	0,5
Логичность и последовательность изложения	0,3
Отсутствие ошибочных или противоречивых положений	0,2
<b>Итого</b>	<b>5</b>

Опрос (коллоквиум) является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого этапа промежуточной аттестации – 10 баллов. Оценка ответа студента складывается как среднее значение при ответе на вопросы преподавателя, каждый из которых оценивается по следующей шкале:

<b>Критерий оценки</b>	<b>Балл</b>
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ с практическими примерами	10
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, но сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	8

Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, способен охарактеризовать суть финансового явления.	6
Способен сформулировать определения терминов, привести классификацию, перечислить формы, методы и т.п., но не может дать их характеристику	5
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе либо не отвечает на вопросы	Менее 5

Оценка по результатам тестирования складывается исходя из суммарного результата ответов на блок вопросов. Общий максимальный балл по результатам тестирования – 10 баллов.

Критерии оценивания индивидуальных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение каждой части задания – 3,5 балла. Общий максимальный результат за обязательные виды работ, включающих две части – 7 баллов. За выполнение дополнительных заданий, состоящих из одной части – 3,5 балла. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

<b>Критерий</b>	<b>Балл</b>
Логичность, последовательность изложения	0,3
Использование наиболее актуальных данных (последней редакции закона, последних доступных статистических данных и т.п.)	0,5
Обоснованность и доказательность выводов в работе	0,5
Оригинальность, отсутствие заимствований	0,2
Правильность расчетов/ соответствие нормам законодательства	2,0
<i>Итого</i>	<i>3,5</i>

#### *Промежуточная аттестация*

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» включает зачет.

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор от 51 до 70 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – устный.

Зачетный билет включает 3 вопроса, два из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 части:

- вопросы для оценки знаний

- вопросы для оценки понимания/умения.

Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность ответа на один или два вопроса из билета по выбору преподавателя в том случае, если в результате текущей аттестации студент набрал более 70 баллов, поскольку суммарный результат по итогам текущей и промежуточной аттестации не может превышать 100 баллов.

#### **6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

##### **Примерный перечень вопросов к зачету**

##### ***Вопросы для оценки знаний теоретического курса***

1. Цели и задачи дисциплины БЖ.
2. Основные термины и определения БЖ.
3. Принципы, методы, аксиомы БЖ. Количественные характеристики опасности.
4. Концепция общественной безопасности.
5. Культура, мировоззрение и миропонимание.
6. С.х. производство, его уникальность.
7. Теоретические основы защиты населения в ЧС.
8. Предупреждение ЧС.
9. Способы и мероприятия по защите населения в ЧС.
10. Планирование защиты населения в ЧС.
11. Оповещение персонала объекта экономики и населения о ЧС.
12. Выбор и осуществление режимов радиационной и химической разведки.
13. Проведение противоэпидемических, санитарно-гигиенических и специальных профилактических мероприятий.
14. Основные понятия и общие положения об эвакуации.
15. Организация эвакуации населения. Эвакуационные органы, их структура и задачи.
16. Планирование эвакуации населения.
17. Обеспечение эвакуации населения.
18. Основные понятия по ОТ. Цель и задачи дисциплины
19. Охрана труда женщин, подростков и других работников.
20. Статистическая отчетность по ОТ. Оценочные показатели травматизма и профзаболеваний.
21. Содержание курса ОТ.
22. Основные причины травматизма в сельском хозяйстве. Пути снижения травматизма, профзаболеваний и последствий от них.
23. Единицы измерения ионизирующих излучений.
24. Поражающее воздействие радиоактивного загрязнения. Мероприятия, проводимые в режиме повседневной деятельности.
25. Виды систем вентиляции. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция.

26. НС на производстве, подлежащие расследованию и учету. Порядок расследования НС.
27. Оформление материалов расследования НС и их учет.
28. Санитарно-гигиенические требования к освещению.
29. Нормирование и расчет естественного освещения.
30. Нормирование и расчет искусственного освещения.
31. Контроль освещенности рабочих мест.
32. Параметры микроклимата производственных помещений и их влияние на организм человека.
33. Нормирование параметров микроклимата. Измерение параметров микроклимата.
34. Загрязнение воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами.
35. Способы тушения пожаров. Характеристики основных огнетушащих веществ.
36. Первичные средства пожаротушения.
37. Установки пожаротушения и пожарной сигнализации.
38. Основные этапы становления и развития системы защиты населения и территорий в ЧС.
39. Предназначение и задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданской обороны (ГО).
40. Структура РСЧС. Силы и средства РСЧС.
41. Структура ГО и организация управления ГО.
42. Режимы функционирования РСЧС и ГО.
43. Силы ГО.
44. Организация ГО на ОЭ.
45. Общие сведения об опасных химических веществах. Химически опасные объекты, их классификация и характеристики. Факторы риска на ХОО. Общие сведения об авариях на ХОО.
46. Понятия обеззараживания, дезактивации, дегазации, дезинфекции, дезинсекции, дератизации, санитарной обработки. Методы, способы и общие основы обеззараживания.
47. Вещества и растворы (рецептуры), применяемые для обеззараживания. Технические средства для обеззараживания.
48. Подготовка населения в области защиты от ЧС.
49. Проведение АСидНР.
50. Убежища. Устройство и оборудование. Требования, предъявляемые к убежищам.
51. Назначение и классификация защитных сооружений. Противорадиационные и простейшие укрытия.
52. Общие положения и понятия прогнозирования и оценки обстановки при авариях на ХОО.
53. Классификация помещений по степени электробезопасности. Средства и методы защиты от поражения электрическим током.
54. Защитное заземление и зануление.

55. Напряжение прикосновения. Выравнивание потенциалов. Защитное отключение.

56. Виды персонала, обслуживающего электроустановки. Группы по электробезопасности.

57. Пожары и их причины. Общие сведения о горении.

#### ***Вопросы на оценку понимания/умений***

1. Что может быть причиной опасного природного явления.
2. Что позволяет сделать знание причин возникновения ЧС.
3. Как определяется разрушительное действие ураганов.
4. Как подразделяются землетрясения в зависимости от глубины очага.
5. В каких случаях можно предположить гипертонический криз/
6. Объясните, как наступает фибрилляция.
7. В каком случае необходим непрямой массаж сердца.
8. Какие объекты относятся к ПОО.
9. Чем обусловлены последствия радиационной аварии.
10. Какие бывают ОХВ по степени опасности.
11. Как рассчитывается токсическая доза.
12. Дайте определение пожара.
13. Что такое радиационная авария.
14. Что происходит с человеком при радиационном воздействии.
15. Какие бывают ОХВ по степени опасности и токсичности воздействия.
16. Назовите основные способы защиты населения.
17. Как осуществляется подготовка населения к действиям в ЧС.
18. Приведите комплекс мер по обеспечению защиты населения в ЧС.
19. Что должна характеризовать Декларация безопасности промышленного объекта.
20. В каких целях проводятся штабные учения.
21. Какое назначение имеют убежища в городах и населенных пунктах.
22. Как можно сократить время заполнения убежищ.
23. Как можно эвакуироваться из заваленного убежища.
24. Что устанавливается во входах для защиты от действия ударной волны.
25. Чем нужно руководствоваться при выборе СИЗ.
26. Чем характеризуются защитные свойства фильтрующих материалов.
27. Для чего предназначены регенеративные патроны.
28. Какие газоанализаторы в настоящее время используются в РФ.
29. Как осуществляется контроль за содержанием кислорода и ПДК токсичных и взрывчатых газов.
30. Назовите основные государственные документы, регламентирующие уровни облучения персонала и населения.

#### **Образцы тестовых заданий**

1. Опасность – это: а) явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека; б) заболевание, травмирование, следствием которого может стать летальный

исход, инвалидность и т.п.; в) совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека.

2. Степень риска в мировой практике оценивается: а) достигнутым уровнем безопасности; б) потенциальным уровнем безопасности; в) вероятностью смертельных случаев для различных видов деятельности

3. Обеспечение безопасности осуществляется: а) комплексом технических мероприятий; б) ликвидацией последствий аварий и катастроф; в) снижением риска опасности до некоторого условленного приемлемого риска.

4. Основной характеристикой уровня безопасности является: а) предельно допустимым уровнем травматизма; б) вероятность летального исхода; в) величина допустимого (остаточного) риска для человека.

5. К физическим опасным факторам не относятся: а) движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, неустойчивые конструкции и природные образования, неустойчивые конструкции и природные образования; б) вредные вещества используемые в технологических А заносах; в) острые и падающие предметы.

6. Согласно гл. 15 ТК нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать: а) 41 ч в неделю; б) 40 ч в неделю; в) 42 ч в неделю.

7. Нормальная продолжительность рабочей недели сокращается для работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда на: а) 4ч и более; б) 2 ч; в) 3 часа и более.

8. Для женщин установлены более низкие нормы подъема и переноски тяжестей: а) 8 кг – если эта работа выполняется постоянно в течение рабочей смены; б) 10 кг – при чередовании с другой работой (до 2 раз в час); 14 кг – при чередовании с другой работой (до 1 раза в час).

9. В случае необеспечения полагающимися по нормам СИЗ работодатель не имеет права требовать от работника исполнения трудовых обязанностей и обязан оплатить ему возникший по этой причине простой (ст. 221 ТК) в размере: а) одной третьей тарифной ставки или оклада; б) половины тарифной ставки или оклада; в) не менее двух третей тарифной ставки или оклада.

10. С работниками предприятий проводят следующие виды инструктаж: а) вводный, рабочий, повторный, внеплановый, целевой; б) вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой; в) вводный, повторный, плановый, внеплановый, целевой.

11. Работодатель обязан легкие несчастные случаи расследовать в течение: а) 3 суток; б) 5 суток; в) 7 суток.

12. Сопротивление человека в нормальных условиях при сухой неповрежденной коже составляет: а) сотни килоом; б) десятки килоом; в) 1 килоом.

13. Пороговым (ощутимым) является ток: а) менее 50 мкА; б) около 1 мА; в) более 5 мА.

14. При каком токе человек начинает ощущать неприятные болезненные сокращения мышц: а) 50 мкА; б) более 1 мА; в) 12–15 мА.

15. Электрический ток называется неотпускающим, если человек не в состоянии управлять своей мышечной системой и не может самостоятельно оторваться от источника тока: а) 5 мА; б) более 5 мА; в) 12–15 мА.

16. Действие тока на мышечные ткани ведет к параличу дыхательных мышц и остановке дыхания: а) свыше 25 мА; б) 12–15 мА; в) 5–10 мА.

17. Ток какой силы считают смертельным: а) свыше 25 мА; б) 12–15 мА; в) 100 мА.

18. Основная причина смерти при поражении бытовым электричеством: а) фибрилляция желудочков; б) несовместимая с жизнью потеря крови; в) несовместимые с жизнью повреждения.

19. Чего нельзя делать в случаях термических ожогов: а) накрыть обожженную поверхность сухой чистой тканью; б) смазывать обожженную поверхность маслами и жирами; в) поверх сухой ткани на 20–30 мин положить холод.

20. В каких случаях термических ожогов следует вызвать «Скорую помощь»: а) если площадь ожога превышает 10%; б) если площадь ожога превышает 7%; в) если площадь ожога превышает 15%.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Безопасность жизнедеятельности в отраслях агропромышленного комплекса	Плющиков, В. Г.	М. : КолосС, 2010	1-9	4	25	-
2	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс].: Учебное пособие /	Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов.	М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. — Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394013546.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394013546.html</a>	1-9	4	Эл. рес	-
3	Безопасность жизнедеятельности в отраслях агропромышленного комплекса [Электронный ресурс]	Плющиков В.Г.	М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних заведений). <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208055.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208055.html</a>	1-9	4	Эл. рес	-
4	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: учебное пособие	Ларкин С.В., Гуськов Ю.В.	Чебоксары: Полиграфический отдел ФГОУ ВПО ЧГСХА, 2009. – 150 с.	6, 7, 8	4	98	-

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве (охрана труда): Учебник для вузов	Беляков Г.И.	СПб.: Издательство «Лань», 2006. — 512 с.	1-8	4,5	101	1
2	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов	С.В. Белов, А.В. Ильницкая и др.; Под общ. Ред. С.В. Белова. 5-е изд., испр. И доп.	М.: Высш. Шк., 2005. – 606 с.	1-8	4,5	1	-
3	ЧС: защита населения и территорий: учебное пособие	В.И. Юртушкин	М.: КНОРУС, 2008. – 368 с. [Эл. рес.] – 2009	1-5	4,5	1	1
4	БЖ. Защита населения	Я.Д. Вишня-	М.: Издательский				

	и территорий в ЧС: учебное пособие	ков и др.	центр «Академия», 2008. – 304 с.	1-5	4,5	–	1
5	Экологическая безопасность. Защита территории и населения при ЧС: Учебное пособие	Гринин А.С., Новиков В.Н.	М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002.– 336 с.	4,5	4,5	–	1
6	Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве	Шкрабак В.С.	М.: КолосС, 2004. – 512 с.	1,6,7,8	4,5	20	–
7	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Текст] : учебник. Т. 1 : Организация охраны труда. Производственная санитария. Техника безопасности	Г. И. Беляков	3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮРАЙТ, 2017. – 404 с	1-9	4	1	
8	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Текст] : учебник. Т. 2 : Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях	Г. И. Беляков	3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮРАЙТ, 2017. – 352 с	1-9	4	1	
9	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Текст] : учебник. Т. 2 : Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях	Г. И. Беляков	3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮРАЙТ, 2018. – 352 с	1-9	4	1	
10	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Текст] : учебник. Т. 1 : Организация охраны труда. Производственная санитария. Техника безопасности	Г. И. Беляков	3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮРАЙТ, 2018. – 404 с	1-9	4	1	

### 7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, AutoCAD, Irbis, My Test, BusinessStudio 4.0, 1С: Предприятие 8. Сель-

ское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (обновление 2020 г.), Консультационно-справочные службы Гарант (обновление 2020 г.), Консультант (обновление 2020 г.), SuperNovaReaderMagnifier (Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями). Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»:

<b>Справочно-поисковые системы</b>	
Рамблер	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.rambler.ru">http://www.rambler.ru</a>
Яндекс	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.ya.ru">http://www.ya.ru</a>
<b>Информационные агентства</b>	
Федеральная служба государственной статистики	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>
Официальный сайт МЧС	<a href="http://www.mchs.ru/">http://www.mchs.ru/</a>
Нормативная документация по охране труда	<a href="http://www.tehdoc.ru;">http://www.tehdoc.ru;</a> <a href="http://www.safety.ru">http://www.safety.ru</a>
Официальный сайт министерства транспорта рф	<a href="http://www.mintrans.ru">http://www.mintrans.ru</a>
Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы стандарты	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
Электронная библиотечная система «Консультант студента»	Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book">http://www.studentlibrary.ru/book</a>
<b>Словари</b>	<a href="http://slovari.yandex.ru/dict/glossary/">http://slovari.yandex.ru/dict/glossary/</a>
<b>Периодические издания</b>	
Научно-практический и учебно-методический журнал БЖД	<a href="http://www.novtex.ru">http://www.novtex.ru</a>
web атлас по бжд	<a href="http://www.sci.aha.ru">http://www.sci.aha.ru</a>
<b>Правовые системы</b>	
Гарант (обновления 2018 г.)	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Консультант +(обновления 2018 г.)	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Кодекс	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.kodeks.ru/">http://www.kodeks.ru/</a>

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля, задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний и формирования умений представлены в приложении 3.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ауд. 1-500	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180 (1 шт.), ноутбук, проектор) и учебно-наглядные пособия, стол преподавательский (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (27 шт.)</p> <p>ОС Windows 7, Office 2007</p>
Ауд. 1-403	<p>Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием</p> <p>Доска ученическая настенная трехэлементная, столы (19 шт.), стулья ученические (34 шт.), стул полумягкий (1 шт.), шкафы с оборудованием (2 шт.); индикатор–радиоактивности РАДЕКС РД-153, компьютерная техника; лабораторный стенд «Защитное заземление и зануление «БЖД-01; лабораторный стенд «Электробезопасность в 3-х фазн. сетях переменного тока БЖД-01; метеокомплект МК-3; сигнализатор взрывоопасных газов и паров (с каналом на аммиак); термоанемометр ТКА -ПКМ-50; тренажер «Максим»; макет ЗФО; каска; настенные плакаты (8 шт.)</p>
Ауд. 1-404	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стол преподавательский (1 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (25 шт.), плакат настенный (1 шт.)</p>
Ауд. 2-201	<p>Помещение для самостоятельной работы</p> <p>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбук (2 шт.). Лабораторные установки для научных испытаний при выполнении диссертационных работ (4 шт.)</p> <p>ОС Windows 7, Office 2007</p>
Ауд. 1-401	<p>Помещение для самостоятельной работы</p> <p>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры, ОС Windows 7, Office 2007) (4 шт.)</p>
Ауд. 1-501	<p>Помещение для самостоятельной работы</p> <p>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры, ОС Windows 7, Office 2007) (4 шт.)</p>

Научно-техническая библиотека, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Номер измене- ния	Номер листа			Дата внесе- ния из- мене- ния	Дата введе- ния из- мене- ния	Всего листов в доку- менте	Подпись ответствен- ного за вне- сение изме- нений
	изменен- ного	нового	изъя- того				

**Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Б1.Б.22 Безопасность жизнедеятельности**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и рекомендациями ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

а) паспорт фонда оценочных средств;

б) фонд текущего контроля:

- комплекты вопросов для устного опроса, перечень примерных тем докладов и критерии оценивания;

- комплект вопросов к опросу (коллоквиуму) и критерии оценивания;

- комплект тестовых заданий и критерии оценивания;

- комплект индивидуальных домашних заданий критерии оценивания;

Формы текущего контроля предназначены для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

в) фонд промежуточной аттестации:

- вопросы к зачету и критерии оценивания;

Фонд оценочных средств является единым для всех профилей подготовки.

В Фонде оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представлены оценочные средства сформированности предусмотренных рабочей программой компетенций.

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

**1.1. Формируемые компетенции обучающегося по формам контроля**

<b>Форма контроля</b>	<b>ОК-9</b>	<b>ОК-10</b>	<b>ПК-29</b>	<b>ПК-33</b>	<b>ПК-43</b>
<b>Формы текущего контроля</b>					
Опрос (коллоквиум)	+	+	+	+	+
Тестирование письменное	+	+	+	+	+
Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)		+	+	+	+
Эссе	+		+	+	+
Выступление с докладом	+	+	+		+
<b>Формы промежуточного контроля</b>					
Зачет	+	+	+	+	+

## 1.2. Объекты контроля и объекты оценивания

Но- мер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение	навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения
ОК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	анатоμοфизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуаций, принципы организации мер по их ликвидации	организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам	методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли
ПК-29	способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования	необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности	методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов
ПК-33	владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности	грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности
ПК-43	владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	нормативы выбора и расстановки технологического оборудования	проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ	навыками выбора и расстановки технологического оборудования

## 1.3. Состав фондов оценочных средств по формам контроля:

Форма контроля	Наполнение	ОФ
<b>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</b>		
Защита лабораторных и практических работ	Перечень вопросов, выносимых на опрос Критерии оценки	10
Опрос (коллоквиум)	Перечень вопросов, выносимых на опрос Критерии оценки	1
Тестирование письменное	Комплекты тестов	1

	критерии оценки	
Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)	Задания, обязательные для выполнения Критерии оценки	2
Выступление на практическом занятии (доклад)	Комплект примерных тем рефератов критерии оценки	1
Эссе	Комплект примерных тем эссе Критерии оценки	1
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		
Зачет	Вопросы к зачету Критерии оценки	57

#### 1.4. Распределение баллов в соответствии с балльно-рейтинговой системой по формам текущего контроля для очной формы обучения (на один семестр)

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
<b>Обязательные</b>			
Защита практических работ	9	4	36,0
Опрос (коллоквиум)	1	10	10
Тестирование письменное	1	10	10
Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)	2	3,5	7
<b>Итого</b>	-	-	<b>63,0</b>
<b>Дополнительные</b>			
Выступление на занятии (доклад)	2	5	10

#### 2. План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для студентов очной формы обучения

Семестр	Недели семестра	Вид занятия	Название оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
7	1	Практическое занятие 1	Текущий контроль	Защита работы	ОК-10, ПК-29, ПК-43
	3	Практическое занятие 2	Текущий контроль	Защита работы	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33,
	5	Практическое занятие 3	Текущий контроль	Защита работы, индивидуальное домашнее задание (расчетное задание)	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43
	7	Практическое занятие 4	Текущий контроль	Защита работы,	ОК-10, ПК-29, ПК-43
	9	Практическое занятие 5	Текущий контроль	Защита работы, индивидуальное домашнее задание (расчетное задание)	ОК-9, ОК-10, ПК-33, ПК-43
	11	Практическое занятие 6	Текущий контроль	Защита работы,	ОК-9, ПК-29, ПК-33, ПК-43
	13	Практическое занятие 7	Текущий контроль	Защита работы Опрос (коллоквиум)	ОК-9, ПК-29, ПК-33, ПК-43

15	Практическое занятие 8	Текущий контроль	Защита работы	ОК-9, ОК-10, ПК-29,
17	Практическое занятие 9	Текущий контроль	Тестирование письменное	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43
18	зачет	Промежуточная аттестация	Вопросы к зачету	ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43

### **3. Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, используемые в дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

#### **3.1. Формы текущего контроля освоения компетенций**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в соответствии с Уставом академии, локальными документами академии и является обязательной.

Данная аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Текущий контроль проводится с целью оценки и закрепления полученных знаний и умений, а также обеспечения механизма формирования количества баллов, необходимых студенту для допуска к зачету. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется с выставлением баллов.

Формы текущего контроля и критерии их оценивания дифференцированы по видам работ - обязательные и дополнительные. К обязательным отнесены формы контроля, предполагающие формирование проходного балла на зачет в соответствии с принятой балльно-рейтинговой системой по дисциплине. К дополнительным отнесены формы контроля, предполагающие формирование премиальных баллов студента, а также баллов, необходимых для формирования минимума для допуска к зачету в том случае, если они не набраны по обязательным видам работ.

*К обязательным формам* текущего контроля отнесены:

- защита лабораторных и практических работ;
- опрос (коллоквиум);
- тестирование письменное;
- индивидуальные домашние задания;

*К дополнительным формам* текущего контроля отнесены:

- дополнительные индивидуальные домашние задания;
- выступление на практическом занятии (доклад);
- эссе.

#### **3.2. Защита практических работ**

##### **3.2.1. Пояснительная записка**

Защита практических работ является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на практических занятиях, организо-

ванных в традиционной форме обучения. Защита практических работ может проводиться с использованием форм письменного или устного опросов, выполненных индивидуальных заданий.

Таким образом, фонд оценочных средств по данной форме контроля включает в себя 2 элемента:

- вопросы для письменного или устного опроса и критерии оценки ответов;
- примерные темы докладов и критерии оценки выступления.

Объектом данной формы контроля выступают компетенции: ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43.

Объектом оценивания являются:

ОК-9:

- знать правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- уметь оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение;

- владеть навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения.

ОК-10:

- знать анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуации, принципы организации мер по их ликвидации;

- уметь организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам;

- владеть методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.

ПК-29:

- знать необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- уметь рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности;

- владеть методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-33:

- знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;

- уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

- владеть методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

ПК-43:

- знать нормативы выбора и расстановки технологического оборудования;
- уметь проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ;
- владеть навыками выбора и расстановки технологического оборудования.

### **3.2.2. Вопросы к защите отчетов по практическим работам**

Вопросы разделены на части, соответствующие количеству практических занятий. Вопросы к практическим занятиям включают оценку закрепления материала, пройденного на лекциях, а также вопросы, направленные на выявление уровня понимания студентом сути практических работ.

#### **Часть 1**

*Вопросы на проверку знаний*

1. Общие сведения о воздушной среде, микроклимате.
2. Терморегуляция, перегрев и переохлаждение организма.
3. Гигиенические нормы микроклимата.
4. Способы защиты и нормализации микроклимата.
5. Виды систем вентиляции.

*Вопросы на проверку понимания*

1. Понятие микроклимата.
2. Влажность воздуха, и какую влажность различают?
3. Относительная влажность.
4. К чему может привести высокая температура воздуха?
5. Как регулируют параметры микроклимата?
6. По какой формуле рассчитывают производительность механической вентиляции?
7. Какие приборы используют для определения скорости воздушного потока?
8. Как определяют производительность вентилятора?
9. Как рассчитывается кратность воздухообмена?
10. Какие работы относятся к легким и тяжелым

#### **Часть 2**

*Вопросы на проверку знаний*

1. Общие сведения о загрязнении воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами.
2. Приборы и методы контроля состава воздуха в рабочей зоне производственных помещений.

*Вопросы на проверку понимания*

1. Какие газоанализаторы в настоящее время используются в РФ?
2. Для чего применяются лабораторные и экспресс-методы анализа воздуха?
3. Из каких газов состоит атмосферный воздух?
4. Вследствие чего происходит изменение состава воздуха?
5. На чем основан принцип работы сигнализатора?

6. Для чего предназначен сигнализатор «Сигнал-02А»?
7. Объясните метод газовой хроматографии.
8. Что является важным условием экспресс-анализа воздуха.
9. Кто осуществляет оперативный контроль состава атмосферы в горных выработках (помещениях)?
10. Что обеспечивает сигнализатор по истечении времени прогрева?

### **Часть 3**

#### *Вопросы на проверку знаний*

1. Условия поражения человека электрическим током.
2. Классификация помещений по степени электробезопасности.
3. Средства и методы защиты от поражения электрическим током.
4. Защитное заземление и зануление.
5. Напряжение прикосновения. Выравнивание потенциалов. Защитное отключение.

#### *Вопросы на проверку понимания*

1. В чем состоит смысл шагового напряжения? Когда оно возникает? Как правильно выйти из его зоны?
2. Какой вид защиты способен обеспечить безопасность при случайном прикосновении к открытым токоведущим частям?
3. Как следует действовать, если произошло касание высокогабаритной машиной провода ЛЭП под напряжением?
4. Что такое заземление?
5. Что такое зануление?
6. Когда возникает действие тока?
7. От чего зависит тяжесть поражения электрическим током?
8. Как рассчитывается ток при однофазном прикосновении?
9. Что такое металлизация кожи?
10. При каком токе наступает остановка дыхания?

### **Часть 4**

#### *Вопросы на проверку знаний*

1. Правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности. Основные понятия.
2. Основные понятия о пожаре и взрыве.
3. Классификация пожаров и опасных факторов пожара, пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.
4. Пожарная безопасность технологических процессов.
5. Способы тушения пожаров. Характеристики основных огнетушащих веществ.
6. Первичные средства пожаротушения.

#### *Вопросы на проверку понимания*

1. Какие вы знаете установки пожаротушения?
2. Сколько огнетушителей должны иметь общественные и промышленные здания?

3. Перечислите первичные средства пожаротушения.
4. Какие помещения оборудуют автоматической пожарной сигнализацией?
5. Что такое способ тушения?
6. Назовите огнетушащие средства изоляции.
7. Назовите типы и виды огнетушителей.
8. Как осуществляется способ разбавления пожара?
9. Назовите основные огнетушащие вещества.
10. Как получают воздушно-механическую пену?

## **Часть 5**

### *Вопросы на проверку знаний*

1. Общие понятия о первой медицинской помощи.
2. Методика оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.
3. Первая помощь при травмах

### *Вопросы на проверку понимания*

1. Определение первой медицинской помощи.
2. Что должен знать оказывающий первую помощь?
3. Что понимают под травмами?
4. Первая помощь при ранениях.
5. Объясните понятия асептика и антисептика.
6. Газовая гангрена и столбняк. Меры необходимые для их профилактики.
7. Первая помощь при ожогах.
8. Первая помощь при отморожении.
9. Что вызывает электроток?
10. Первая помощь при поражении электротоком.

## **Часть 6**

### *Вопросы на проверку знаний*

1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях.
2. Классификация ЧС.

### *Вопросы на проверку понимания*

1.  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$  – причины риска.
2. Что является основой системы критериев, определяющих наличие ЧС.
3. Определение ЧС.
4. К чему должны подготовиться студенты, изучив дисциплину.
5. Определение безопасности.
6. Определение опасности.
7. Чем отличается авария от катастрофы.
8. Приведите классификацию ЧС по масштабу.
9. Определение очага поражения.
10. Основные причины возникновения ЧС.

## **Часть 7**

### *Вопросы на проверку знаний*

1. Убежища. Устройство и оборудование.
2. Требования, предъявляемые к убежищам.
3. Назначение и классификация защитных сооружений.
4. Противорадиационные и простейшие укрытия.

### *Вопросы на проверку понимания*

1. Классификация ЗС.
2. Какое назначение имеют убежища в городах и населенных пунктах?
3. Где размещают ПРУ?
4. Что включает в себя система воздухообеспечения?
5. Что устанавливают во входах для защиты от действия ударной волны?
6. Как можно сократить время заполнения убежищ?
7. Когда убежище вводится в эксплуатацию?
8. По каким режимам работает система воздухообеспечения?
9. Какие помещения относятся к основным и вспомогательным?
10. Для чего нужны тамбуры-шлюзы?

## **Часть 8**

### *Вопросы на проверку знаний*

1. Классификация СИЗ.
2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
3. Средства индивидуальной защиты кожи.
4. Медицинские средства индивидуальной защиты.

### *Вопросы на проверку понимания*

1. Кто первым создал противогаз?
2. Чем нужно руководствоваться при выборе СИЗ?
3. Классификация СИЗ.
4. Как осуществляется очистка зараженного воздуха от аэрозолей?
5. Чем характеризуются защитные свойства фильтрующих материалов?
6. Что представляют собой сорбенты?
7. На каком принципе основывается очистка воздуха от вредных примесей?
8. Что такое гопкалит?
9. Что должна содержать ФПС?
10. Для чего предназначены дополнительные патроны?

## **Часть 9**

### *Вопросы на проверку знаний*

1. Общие сведения об ионизирующих излучениях. Влияние на организм.
2. Предельно допустимые нормы облучения.
3. Защита от облучения.

### *Вопросы на проверку понимания*

1. По специфике использования, какие виды дозиметров выделяются?
2. Что рекомендуется делать, если мощность дозы превышает 1,2 мкЗ/ч, 2,5 мкЗ/ч и 7 мкЗ/ч?
3. Дайте определение пределы доз.

4. Сколько составляет мощность дозы естественного фона?
5. Сколько составляет гамма-фон на территории России?
6. На чем основан принцип действия прибора ДРГБ-01?
7. Для чего служат спектрометры?
8. Перечислите категории облучаемых лиц.
9. Какие задачи решают дозиметры-радиометры?
10. Для каких целей применяются радиометры?

### 3.2.3. Критерии оценивания

Оценка за текущую работу на практических занятиях, проводимую в форме устного или письменного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов:

Критерий оценки	ОФ
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос	4,0
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.	3,0
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.	1,0
Нет ответа	0

### 3.3. Опрос (коллоквиум)

#### 3.3.1. Пояснительная записка

Опрос (коллоквиум) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используется в качестве формы контроля для проведения контрольной точки. Коллоквиум предполагает проведение «мини-экзамена» по результатам изучения разделов дисциплины.

Объектом данной формы контроля выступают компетенции: ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43.

Объектом оценивания являются:

ОК-9:

- знать правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- уметь оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение;

- владеть навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения.

#### ОК-10:

- знать анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуации, принципы организации мер по их ликвидации;
- уметь организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам;
- владеть методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.

#### ПК-29:

- знать необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- уметь рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности;
- владеть методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов.

#### ПК-33:

- знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;
- уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
- владеть методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

#### ПК-43:

- знать нормативы выбора и расстановки технологического оборудования;
- уметь проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ;
- владеть навыками выбора и расстановки технологического оборудования.

### **3.3.2. Перечень вопросов, выносимых на опрос**

1. Цель, задачи и содержание дисциплины.
2. Принципы, методы, аксиомы БЖ.
3. Опасность и безопасность. Системы безопасности.
4. Концепция общественной безопасности.
5. Культура, мировоззрение и миропонимание.
6. С.х. производство, его уникальность.
7. Стратегия управления будущей России.
8. Меры выхода из системного кризиса.
9. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность

труда.

10. Психические процессы, определяющие безопасность человека.
11. Психические свойства человека, влияющие на безопасность.
12. Виды и условия трудовой деятельности человека.
13. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса.
14. Особенности сельского хозяйства.
15. Общие положения ОТ и здоровья работников сельского хозяйства.
16. Охрана труда женщин, подростков и других работников.
17. Основные принципы, задачи и функции СУОТ.
18. Структура СУОТ.
19. Внедрение и функционирование СУОТ.
20. Контроль и оценка деятельности СУОТ. Практика внедрения СУОТ.
21. Основы защиты населения в ЧС.
22. Предупреждение чрезвычайных ситуаций.
23. Способы и мероприятия по защите населения в ЧС.
24. Особенности защиты населения и территорий в сельской местности.
25. Планирование защиты населения в ЧС.
26. Оповещение персонала ОЭ и населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС.
27. Выбор и осуществление режимов радиационной и химической защиты.
28. Проведение противоэпидемических, санитарно-гигиенических и специальных профилактических мероприятий.
29. Основные понятия и общие положения.
30. Организация эвакуации населения, эвакуационные органы, их структура и задачи.
31. Планирование эвакуации населения.
32. Обеспечение эвакуации населения.
33. Единицы измерения ионизирующих излучений (ИИ).
34. Поражающее воздействие радиоактивного загрязнения.

### 3.3.3. Критерии оценивания

Результаты проведения контрольной точки отражаются в промежуточной ведомости. Опрос (коллоквиум) является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого этапа промежуточной аттестации – 10 баллов. Оценка ответа студента складывается как среднее значение при ответе на вопросы преподавателя, каждый из которых оценивается по следующей шкале:

Результат	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ	10

с практическими примерами	
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, но сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	8
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса.	6
Способен сформулировать определения терминов, привести классификацию, перечислить формы, методы и т.п., но не может дать их характеристику	5
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе либо не отвечает на вопросы	Менее 5

### **3.4. Тестирование письменное**

#### **3.4.1. Пояснительная записка**

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

Объектом данной формы контроля выступают компетенции: ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43.

Объектом оценивания являются:

**ОК-9:**

- знать правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- уметь оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение;

- владеть навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения.

**ОК-10:**

- знать анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуаций, принципы организации мер по их ликвидации;

- уметь организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам;

- владеть методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.

**ПК-29:**

- знать необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- уметь рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности;

- владеть методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-33:

- знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;
- уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

- владеть методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

ПК-43:

- знать нормативы выбора и расстановки технологического оборудования;

- уметь проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ;

- владеть навыками выбора и расстановки технологического оборудования.

### **3.4.2. База тестов**

Оценка освоения компетенций с помощью тестов используется в учебном процессе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» как контрольный срез знаний один раз в семестре.

1. Безопасность жизнедеятельности: а) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания; б) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности; в) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

2. Безопасность: а) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания; б) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или отсутствие чрезмерной опасности; в) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

3. Идентификация опасности: а) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания; б) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности; в) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или отсутствие чрезмерной опасности.

4. Деятельность: а) специфическая человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение и преобразование; б) естественное состояние организма, характеризующееся его уравниванием с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений; в) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

5. Опасность – это: а) явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека; б) заболевание, травмирование, следствием которого может стать летальный исход, инвалидность и т.п.; в) совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека.

6. По данным ВОЗ, например, смертность от несчастных случаев занимает: а) первое место, опережая смертность от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний; б) второе место после онкологических заболеваний; в) третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

7. Основной причиной смерти человека от 2 до 41 года является: а) онкологические заболевания; б) травматизм; в) сердечно-сосудистые заболевания.

8. В настоящее время в России в авариях и катастрофах гибнет: а) не менее 5000 человек, б) около 50000 чел; более 100000 чел.

9. В настоящее время в России в авариях и катастрофах получают травмы: а) около 250000 чел; б) не менее 50000 чел; в) более 100000 чел.

10. Закономерности взаимодействия организмов с окружающей средой обитания изучает: а) биосфера; б) экология; в) гигиена.

11. Факторы, которые проводят в определенных условиях к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья, называют: а) критическими; б) вредными; в) опасными.

12. Для обычных общих условий приемлемый риск гибели для человека принимают равным: а) 1 на 10000 случаев в год; б) 1 на 100000 случаев в год; в) 1 на 1000000 случаев в год.

13. Степень риска в мировой практике оценивается: а) достигнутым уровнем безопасности; б) потенциальным уровнем безопасности; в) вероятностью смертельных случаев для различных видов деятельности.

14. Опасные зоны характеризуются: а) уменьшением риска возникновения несчастного случая; б) увеличением риска возникновения несчастного случая; в) увеличением вероятности смертельных случаев.

15. Условия, при которых создается возможность возникновения несчастного случая, называют: а) опасной зоной; б) опасной ситуацией; в) экстремальной ситуацией.

16. Полная безопасность: а) недостижима, пока существует источник опасности; б) недостижима принципиально; в) достижима на практике.

17. Обеспечение безопасности осуществляется: а) комплексом технических мероприятий; б) ликвидацией последствий аварий и катастроф; в) снижением риска опасности до некоторого условленного приемлемого риска.

18. Основной характеристикой уровня безопасности является: а) предельно допустимым уровнем травматизма; б) вероятность летального исхода; в) величина допустимого (остаточного) риска для человека.

19. Основными экологическими нормативными показателями предприятий, технических средств, технологий являются: а) предельно допустимые выбросы; б) предельно допустимые концентрации; в) предельно допустимые сбросы.

20. По современным представлениям, предложенным ВОЗ, чрезвычайные события с гибелью или несмертельным поражением 10 пострадавших и более, требующих неотложной медицинской помощи, принято называть: а) авариями; б) трагедиями; в) катастрофами.

21. Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организациях согласно ст. 212 ТК возложены на: а) инженера по охране труда; б) работодателя; в) главного инженера.

22. На уровне предприятий финансирование мероприятий по ОТ должно быть не менее в % от суммы затрат на производство продукции: а) 0,2%; б) 0,1%; в) 0,5%.

23. К физическим опасным факторам не относятся: а) движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, неустойчивые конструкции и природные образования, неустойчивые конструкции и природные образования; б) вредные вещества используемые в технологических процессах; в) острые и падающие предметы.

24. Согласно гл. 15 ТК нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать: а) 41 ч в неделю; б) 40 ч в неделю; в) 42 ч в неделю.

25. Нормальная продолжительность рабочей недели сокращается для работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда на: а) 4ч и более; б) 2 ч; в) 3 часа и более.

26. Для женщин установлены более низкие нормы подъема и переноски тяжестей: а) 8 кг – если эта работа выполняется постоянно в течение рабочей смены; б) 10 кг – при чередовании с другой работой (до 2 раз в час); 14 кг – при чередовании с другой работой (до 1 раза в час).

27. В случае необеспечения полагающимися по нормам СИЗ работодатель не имеет права требовать от работника исполнения трудовых обязанностей и обязан оплатить ему возникший по этой причине простой (ст. 221 ТК) в размере: а) одной третьей тарифной ставки или оклада; б) половины тарифной ставки или оклада; в) не менее двух третей тарифной ставки или оклада.

28. С работниками предприятий проводят следующие виды инструктажей: а) вводный, рабочий, повторный, внеплановый, целевой; б) вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой; в) вводный, повторный, плановый, внеплановый, целевой.

29. Работодатель обязан легкие несчастные случаи расследовать в течение: а) 3 суток; б) 5 суток; в) 7 суток.

30. Работодатель обязан тяжелые несчастные случаи, групповые и со смертельным исходом расследовать в течение: а) 10 суток; б) 12 суток; в) 15 суток.

31. Третий экземпляр акта о несчастном случае хранится: а) 40 лет; б) 45 лет; в) 50 лет.

32. Государственный надзор за точным и единообразным исполнением законодательства, в том числе о труде и охране труда, осуществляет: а) Роспотребнадзор; б) Рострудинспекция; в) Генеральный прокурор РФ и подчиненные ему прокуроры.

33. На практике необходимый уровень безопасности технических средств и технологических процессов устанавливается: а) санитарными нормами; б) системой государственных стандартов безопасности труда (ССБТ); в) нормативами допустимых уровней риска.

34. Снижение работоспособности, наступающее в процессе работы: а) усталость; б) утомление; в) переутомление.

35. Понятие «тяжесть» чаще всего относят: а) к работам с преобладанием нервно-эмоционального напряжения; б) к работам, при выполнении которых преобладают мышечные усилия; в) ко всем видам работ.

36. Понятие «напряженность» чаще всего относят: а) к работам с преобладанием нервно-эмоционального напряжения; б) к работам, при выполнении которых преобладают мышечные усилия; в) ко всем видам работ.

37. Предельно допустимые выбросы (ПДВ): а) пересмотру не подлежат; б) пересматриваются 1 раз в 10 лет; в) пересматриваются каждые 5 лет.

38. Согласно Уставу ВОЗ здоровье человека: а) процесс сохранения и развития биологической и психосоциальной жизнедеятельности населения, проживающего на определенной территории в ряду поколений; б) процесс сохранения его психофизиологических функций, оптимальной работоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни; в) это показатель полного душевного и физического благополучия.

39. Одним из важных решений Стокгольмской конференции (1972 г.) было: а) уточнение списка наиболее опасных загрязнителей; б) образование межправительственной комиссии по системе глобального мониторинга; в) рекомендация по созданию глобальной системы мониторинга окружающей среды.

40. Реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, осуществляемая при посредничестве ЦНС: а) приспособляемость; б) реактивность; в) рефлекс.

41. Постоянная работа при низком освещении ведет: а) к развитию близорукости (миопии); б) к развитию дальнозоркости; в) к ослаблению мышечного аппарата глаза.

42. Верхняя граница терморегуляции человека при тяжелой мышечной нагрузке составляет: а) температура воздуха – 5–10°C при относительной влажности 85%; температура воздуха 40°C при относительной влажности 70%; в) составляет 5–10°C при относительной влажности 40–60%.

43. Значительное уменьшение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе, а затем в альвеолярном воздухе, крови и тканях: а) улучшает самочувствие и работоспособность; б) через несколько секунд приводит к потере сознания, а через 4–5 минут к гибели; в) проявляется токсическое действие азота: (поражение легочной ткани, судороги, коллапс).

44. Максимальная острота зрения человека наблюдается при яркости: а) не менее 250 лк; б) 500 кд/м<sup>2</sup> и более; в) 125 кд/м<sup>2</sup>.

45. Способность зрительного анализатора отчетливо различать объект в течение заданного времени: а) устойчивость ясного видения; б) контрастная чувствительность; в) зрительная адаптация.

46. Понятие «тяжесть» чаще всего относят: а) к работам с преобладанием нервно-эмоционального напряжения; б) к работам, при выполнении которых преобладают мышечные усилия; в) ко всем видам работ.

47. Понятие «напряженность» чаще всего относят: а) к работам с преобладанием нервно-эмоционального напряжения; б) к работам, при выполнении которых преобладают мышечные усилия; в) ко всем видам работ.

48. К физическим опасным факторам не относятся: а) недостаточное освещение; б) рабочее место на высоте; в) лекарственные средства, применяемые не по назначению.

49. Факторы, обусловленные особенностями характера и организации труда, параметров рабочего места и оборудования: а) производственные факторы; б) психофизиологические производственные факторы; в) физически опасные и вредные факторы.

50. Комбинированное действие химических веществ на организм, при котором одно вещество ослабляет действие другого, называется: а) синергизм; б) антагонизм; в) мультиплексирование.

51. Комбинированное действие химических веществ на организм, при котором одно вещество усиливает действие другого, называется: а) синергизм; б) антагонизм; в) мультиплексирование.

52. На пороге болевого ощущения человеческое ухо воспринимает звуковое давление  $P_0$ : а) 0,03 Па; б) 200 Па; в) 50 Па.

53. Инфразвуковые колебания (с частотой менее 16 Гц) вызывают у человека: а) чувство глубокой подавленности и необъяснимого страха; б) эйфории; в) апатии.

54. Особенно опасен инфразвук с частотой: а) более 15 Гц; б) около 8 Гц; в) менее 4 Гц.

55. Наиболее мощными источниками инфразвука являются: а) паровые турбины; б) дизельные двигатели; в) реактивные двигатели.

56. К физически опасным и вредным факторам не относятся: а) повышенная запыленность и загазованность; б) промышленные яды; в) повышенное или пониженное барометрическое давление.

57. К физически опасным и вредным факторам не относятся: а) повышенный уровень ионизирующих излучений; б) боевые отравляющие вещества; в) повышенное напряжение в цепи, которая может замкнуться на тело человека.

58. Поражающее действие ультразвук оказывает при интенсивности: а) выше 120 Дб; б) выше 100 Дб; в) не более 80 Дб.

59. На пороге слышимости человеческое ухо воспринимает при частоте 1000 Гц звуковое давление  $P_0$ : а) 0,0003 Па; б) 0,00002 Па; в) 0,000005 Па.

60. Сопротивление человека в нормальных условиях при сухой неповрежденной коже составляет: а) сотни килом; б) десятки килом; в) 1 килоом.

61. Пороговым (ощутимым) является ток: а) менее 50 мкА; б) около 1 мА; в) более 5 мА.

62. При каком токе человек начинает ощущать неприятные болезненные сокращения мышц: а) 50 мкА; б) более 1 мА; в) 12–15 мА.

63. Электрический ток называется неотпускающим, если человек не в состоянии управлять своей мышечной системой и не может самостоятельно оторваться от источника тока: а) 5 мА; б) более 5 мА; в) 12–15 мА.

64. Действие тока на мышечные ткани ведет к параличу дыхательных мышц и остановке дыхания: а) свыше 25 мА; б) 12–15 мА; в) 5–10 мА.

65. Ток какой силы считают смертельным: а) свыше 25 мА; б) 12–15 мА; в) 100 мА.

66. Характерным случаем попадания под напряжение является соприкосновение с одним полюсом или фазой источника тока. Напряжение, действующее при этом на человека, называется: а) шаговое напряжение; б) пороговое напряжение; в) напряжение прикосновения.

67. Для сухих, отапливаемых помещений с токонепроводящими полами без повышенной опасности, безопасными для жизни является напряжение: а) 127 В; б) не выше 42 В; в) не выше 32 В.

68. Для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду или два и более признаков помещений с повышенной опасностью, безопасными для жизни является напряжение: а) не выше 42 В; б) не выше 36 В; в) не выше 12 В.

69. В случае, когда человек оказывается вблизи упавшего на землю провода, находящегося под напряжением, возникает опасность поражения: а) шаговым напряжением; б) напряжением прикосновения; в) пороговым напряжением.

70. При термическом действии электрического тока на организм человека происходит: а) разрыв и расслоение тканей; б) ударное действие испарения жидкости из тканей организма; в) перегрев и функциональное расстройство органов на пути прохождения тока.

71. Электролитическое действие тока на организм человека выражается: а) в электролизе жидкости в тканях организма; изменения состава крови; б) в перегреве и функциональном расстройстве органов на пути прохождения тока; в) в раздражении и перевозбуждении нервной системы.

72. Биологическое действие тока на организм человека выражается: а) в изменении состава крови; б) в перегреве и функциональном расстройстве органов на пути прохождения тока; в) в раздражении и перевозбуждении нервной системы.

73. Определение класса опасности вредных веществ проводится по пока-

зателю, значение которого соответствует: а) наиболее высокому классу опасности; б) наименьшему классу опасности; в) средневзвешенному классу опасности по совокупности всех показателей.

74. Прекардиальный удар наносят: а) в область сердца, по левой половине грудной клетки; б) по мечевидному отростку грудины; в) в область нижней трети грудины на 2–4 см выше мечевидного отростка.

75. Непрямой массаж сердца следует проводить: а) 40–80 раз в зависимости от пола; б) 40–80 раз в соответствии с ритмом своего дыхания и физическими возможностями; в) 40–80 раз в соответствии с особенностями упругости грудной клетки пострадавшего.

76. Основная причина смерти при поражении бытовым электричеством: а) фибрилляция желудочков; б) несовместимая с жизнью потеря крови; в) несовместимые с жизнью повреждения.

77. Чего нельзя делать в случаях термических ожогов: а) накрыть обожженную поверхность сухой чистой тканью; б) смазывать обожженную поверхность маслами и жирами; в) поверх сухой ткани на 20–30 мин положить холод.

78. В каких случаях термических ожогов следует вызвать «Скорую помощь»: а) если площадь ожога превышает 10%; б) если площадь ожога превышает 7%; в) если площадь ожога превышает 15%.

79. Наиболее опасным является кровотечение: а) артериальное; б) венозное; в) паренхиматозное.

80. Для взрослого человека смертельной является одномоментная потеря: а) 500–700 мл крови; б) 1/3 крови (1–1,5 л); в) половины крови (2–2,5 л).

81. Наложение жгута для остановки кровотечения применяется: а) при венозном кровотечении; б) лишь при сильном артериальном кровотечении из артерии конечности; в) при остром паренхиматозном кровотечении.

82. Радиозащитные средства (препараты, способствующие максимально быстрому выведению РВ из организма) применяются: а) для профилактики поражений при внешнем облучении; б) для ослабления первичной реакции организма на облучение; в) для профилактики радиационных поражений при попадании РВ внутрь организма.

83. Радиозащитные средства (средства частичной санитарной обработки) применяются: а) для профилактики поражений при внешнем облучении; б) для ослабления первичной реакции организма на облучение; в) для профилактики поражений кожи при загрязнении ее РВ.

84. Производственные аварии и катастрофы относятся: а) к ЧС техногенного характера; б) стихийным бедствиям; в) к ЧС экологического характера.

85. Потенциальную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций в районе вашего проживания можно выяснить: а) в санитарно-экологическом надзоре; б) в милиции; в) в управлении по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям; г) в госпожнадзоре.

86. Выходить из зоны химического заражения следует: а) по направлению ветра; б) навстречу потоку ветра; в) перпендикулярно направлению ветра.

87. При герметизации помещений в случае аварии на ХОО с выбросом ОХВ необходимо: а) закрыть и уплотнить подручными материалами двери и окна, при этом ни в коем случае не заклеить вентиляционные отверстия; б) закрыть, заклеить и уплотнить подручными материалами двери и окна;

в) закрыть входные двери и окна, заклеить вентиляционные отверстия, уплотнить дверные проемы влажной тканью, заклеить и уплотнить подручными материалами оконные проемы.

88. Хлор – это: а) бесцветный газ с резким запахом нашатырного спирта; б) зеленовато-желтый газ с резким запахом; в) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого появляется металлический привкус во рту.

89. Аммиак – это:

а) газ с удушливым неприятным запахом, напоминающим запах гнилых плодов; б) бесцветный газ с резким запахом, тяжелее воздуха; в) бесцветный газ с резким удушливым запахом, легче воздуха.

90. Сернистый ангидрид – это:

а) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого появляется металлический привкус во рту; б) в зависимости от состава газ от бесцветного до красно-бурого цвета; в) бесцветная жидкость с запахом, тяжелее воздуха.

91. Синильная кислота – это: а) бесцветная жидкость с запахом горького миндаля; б) вязкая бесцветная маслянистая жидкость со слабым ароматическим запахом; в) слегка зеленоватая бесцветная жидкость с запахом эфира и хлороформа.

92. При аварии с утечкой аммиака в качестве средства индивидуальной защиты используют ватно-марлевую повязку, которую смачивают: а) 2%-ным раствором нашатырного спирта; б) 2%-ным раствором уксусной или лимонной кислоты; в) 2%-ным раствором соды.

93. Поражающие факторы химических аварий с выбросом ОХВ – это:

а) выделение из облака зараженного воздуха раскаленных частиц, вызывающих ожоги; б) лучистый поток энергии; в) проникновение опасных веществ через органы дыхания и кожные покровы в организм человека;

г) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей.

94. Последствиями аварий на химически опасных объектах могут быть:

а) разрушение наземных подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действий ударной волны; б) заражение окружающей среды и массовые поражения людей, растений и животных опасными ядовитыми веществами; в) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории.

95. В состав ионизирующего излучения входят: а) альфа-, бета-, гамма-излучение; б) тепловое излучение и ультрафиолетовые лучи; в) электромагнитное и рентгеновские излучения.

96. Радиоактивные вещества:

а) имеют специфический запах сероводорода, интенсивность их воздействия не зависит от внешних факторов, а определяется периодом полураспада; б) моментально распространяются в атмосфере независимо от скорости и направления ветра, стелются по земле на небольшой высоте и могут распространяться на несколько десятков километров; в) не имеют запаха, цвета, вкусовых качеств, не могут быть уничтожены химическим или каким-либо другим способом, могут вызвать поражение на расстоянии от источника.

97. При внутреннем облучении радиоактивные вещества проникают в организм человека в результате: а) радиоактивного загрязнения поверхности земли, зданий и сооружений; б) потребления загрязненных продуктов питания и воды, вдыхания радиоактивной пыли и аэрозолей; в) прохождения радиоактивного облака через одежду и кожные покровы.

98. Цель йодной профилактики – не допустить: а) внутреннего облучения; б) возникновения лучевой болезни; в) поражения щитовидной железы.

99. Проникающая радиация может вызвать у людей: а) поражение опорно-двигательного аппарата; б) лучевую болезнь; в) поражение центральной нервной системы.

100. К поражающим факторам пожара относятся:

а) образование облака зараженного воздуха; б) открытый огонь, токсичные продукты горения; в) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли.

101. Причиной пожара в жилых зданиях может стать: а) неисправность внутренних пожарных кранов; б) отсутствие первичных средств пожаротушения; в) неосторожное обращение с пиротехническими изделиями.

102. К поражающим факторам взрыва относятся: а) сильная загазованность местности; б) осколочные поля и ударная волна; в) открытый огонь, токсичные продукты горения.

103. Причиной взрыва на промышленных предприятиях может быть:

а) отсутствие специальных устройств удаления дыма, легкобрасываемых конструкций во взрывоопасных производствах, наличие инертных газов в зоне взрыва; б) понижение давления в технологическом оборудовании, отсутствие специальных приборов, указывающих превышение концентрации химически опасных веществ; в) несвоевременное проведение ремонтных работ, повышение температуры и давления внутри производственного оборудования.

104. Наиболее тяжелые поражения при взрыве получают люди, находящиеся в момент прихода ударной волны: а) вне укрытий в положении сидя или пригнувшись; б) вне укрытий в положении стоя; в) вне укрытий в положении лежа.

105. Правовой основой защиты населения и территорий от ЧС является федеральный закон: а) О гражданской обороне; б) О промышленной безопас-

ности опасных производственных объектов; в) О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

106. РСЧС создана в целях: а) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации ЧС; б) прогнозирования ЧС на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; в) обеспечения первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в ЧС на территории РФ.

107. РСЧС состоит: а) из ведомственных и подведомственных подсистем; б) из территориальных и функциональных подсистем; в) из областных и районных подсистем.

108. Территориальные подсистемы РСЧС создаются для предупреждения и ликвидации ЧС: а) в городах и районах; б) в поселках и населенных пунктах; в) в субъектах РФ в пределах их территорий.

109. Какие пять уровней имеет РСЧС: а) объектовый, местный, районный, региональный, республиканский; б) объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный; в) производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный.

110. Координирующим органом РСЧС на территориальном уровне, охватывающем территорию субъекта РФ, является комиссия по ЧС: а) межведомственная; б) органа исполнительной власти субъекта РФ; в) ведомственная.

111. Федеральным органом, решающим в России задачи безопасности жизнедеятельности населения, является: а) Министерство обороны РФ; б) Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий; в) Федеральная служба безопасности;

112. Систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, называют: а) система сил и средств для ликвидации последствий ЧС; б) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды; в) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

113. Комиссия по ЧС органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС: а) на местном уровне; б) на федеральном уровне; в) на объектовом уровне.

114. Рабочими органами комиссий по ЧС соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления являются: а) специально создаваемые штабы; б) эвакуационные комиссии; в) органы управления по делам ГОЧС.

115. В зависимости от обстановки и масштаба ЧС устанавливается один из следующих режимов функционирования РСЧС: а) оперативного реагирования; б) прогнозирования обстановки; в) повседневной деятельности.

116. Гражданская оборона – это: а) система обеспечения постоянной готовности органов государственного управления для быстрых и эффективных действий по организации первоочередного жизнеобеспечения населения

при введении военных действий на территории РФ; б) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории от опасностей, возникающих при введении военных действий или вследствие этих действий; в) система мероприятий по прогнозированию, предотвращению и ликвидации ЧС в военное время.

117. Органы управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям на территориальном уровне создаются: а) при органах внутренних дел субъектов РФ; б) при военных округах на территории РФ; в) при органах исполнительной власти субъектов РФ.

118. Введение ГО на территории РФ или в отдельных ее местностях начинается: а) с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом РФ военного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях; б) с момента объявления или введения Президентом РФ чрезвычайного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях; в) с началом объявления о мобилизации взрослого населения.

119. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны: а) по решению органов местного самоуправления; б) в мирное время; в) при введении военных действий.

120. Общее руководство ГО осуществляет: а) Президент РФ; б) Представитель Правительства РФ; в) Министр по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий.

121. Основными принципами защиты населения являются: а) принцип заблаговременности, плановости, необходимой достаточности, самостоятельности, комплексности; б) принцип заблаговременности, дифференцированного подхода, необходимой достаточности, самостоятельности, комплексности; в) принцип комплексности, дифференцированного подхода, надежности, необходимой достаточности, самостоятельности.

122. Какие из перечисленных основных мероприятий защиты не применяются: а) предупредительные мероприятия; б) защитные мероприятия; в) плановые мероприятия.

123. Какой из установленных сигналов ГО не соответствует действительности: а) «Воздушная тревога»; б) «Отбой воздушной тревоги»; в) «Биологическая тревога».

124. Ионизирующие излучения – это: а) электромагнитные и корпускулярные излучения, способные при взаимодействии со средой (ее облучении) создавать в ней заряженные частицы – отрицательные электроны и положительные ионы; б) это невидимое глазом электромагнитное излучение в пределах длин волн от  $10^{-3}$  до  $0,78 \times 10^{-6}$  м; в)  $\gamma$ - и  $\beta$ -излучения, являющиеся колебаниями с очень малой длиной волны, представляющих собой поток заряженных частиц.

125. Степень радиоактивного заражения местности характеризуется: а) эквивалентной дозой; б) поглощенной дозой; в) уровнем радиации.

126. Эквивалентная доза применяется для: а) учета возможной неравномерности облучения различных участков тела человека; б) количественного учета биологического воздействия ионизирующего излучения, а также при попадании РВ внутрь организма человека; в) измерения  $\gamma$ - и  $\beta$ -излучения.

127. Единица измерения эффективной дозы: а) Гр; б) Бк; в) Зв.

128. Радиоактивное загрязнение – это: а) заражение воздуха, при котором возможно облучение человека радиоактивными веществами; б) присутствие радиоактивных веществ на местности или тела человека, которое вызывает злокачественные опухоли; в) присутствие РВ на местности, в воздухе, на поверхности или внутри любого материала или тела человека, которое может привести к облучению.

129. Внутреннее облучение происходит в результате: а) заглатывания, вдыхания радиоактивных изотопов, проникновения через повреждения кожного покрова; б) проникновения через кожный покров, заглатывания радиоактивных веществ; в) вдыхания продуктов деления ядерного взрыва или аварии, приема внутрь зараженных продуктов питания.

130. Лучевая болезнь считается острой, когда ее клиническое проявление длится: а) не более трех месяцев; б) не более шести месяцев; в) не более девяти месяцев.

131. Оценка радиационной обстановки включает:

а) определение масштабов или степени радиоактивного заражения местности и приземного слоя воздуха; б) определение районов, которые подвергнутся радиоактивному заражению, и времени начала формирования следа облака в этих районах; в) решение задач по различным вариантам производственной деятельности ОЭ, жизнедеятельности населения и действий формирований ГО, анализ полученных результатов и выбор варианта, при котором возможные дозы облучения людей будут минимальными.

132. Выявление и оценка радиационной обстановки, независимо от причины, вызывающей радиоактивное заражение местности, осуществляется: а) по данным прогноза; б) по данным прогноза и на основании данных радиационной разведки; в) на основании данных, полученных от вышестоящего управления ГОЧС.

133. Прогнозирование масштабов заражения ОХВ при авариях (разрушениях) на ХОО производится по документу: а) Специальная методика прогнозирования масштабов заражения ОХВ при авариях на ХОО; б) Методика прогнозирования масштабов заражения ОХВ (СДЯВ) при авариях (разрушениях) на ХОО и транспорте; в) Методика прогнозирования масштабов заражения ОХВ при авариях (разрушениях) на ХОО.

134. Методика позволяет прогнозировать: а) продолжительность поражающего действия, количество ОХВ, выброшенных в атмосферу, площади зон возможного и фактического заражения; б) продолжительность поражающего действия, глубину зоны заражения ОХВ, время подхода зараженного воздуха к определенному рубежу, площади зон возможного и фактического заражения; в) глубину зоны заражения ОХВ, общее количество ОХВ на объ-

екте, площадь зоны фактического заражения, время подхода зараженного воздуха к населенному пункту.

135. Первичное облако – это: а) облако ОХВ с поражающими концентрациями, образующееся в результате испарения разлившегося вещества с подстилающей поверхности; б) облако с поражающими концентрациями, образующееся в результате пролива ОХВ на подстилающей поверхности; в) облако с поражающими концентрациями, образующееся в результате мгновенного (1–3 мин) перехода в атмосферу части содержимого емкости с ОХВ при ее разрушении.

136. Толщина слоя жидкости ОХВ, разлившейся свободно на подстилающей поверхности, принята равной: а) 0,5 м; б) 0,2 м; в) 0,05 м.

137. Пожарная обстановка зависит от: а) метеорологических условий, огнестойкости и этажности зданий, плотности застройки; пожарной опасности производства, класса пожарной опасности; б) направления и скорости ветра, плотности застройки, пожарной опасности производства, огнестойкости и этажности зданий; в) класса пожарной опасности, скорости распространения огня, огнестойкости и этажности зданий.

138. Оценка пожарной обстановки осуществляется с целью: а) определения масштаба и характера пожара и обеспеченности объекта экономики средствами пожаротушения; б) определения степени влияния пожара на устойчивость работы отдельных элементов и объекта в целом, рубежей локализации пожара и выработки предложений по выбору наиболее целесообразных действий пожарных подразделений и формирований ГО по локализации и тушению пожара, эвакуации персонала объекта, населения и материальных ценностей из зоны пожара; в) определения масштаба и плотности пожара, зоны локализации пожара, обеспеченности объекта экономики средствами пожаротушения.

139. Главным критерием для оценки опасности взрыва являются: а) избыточное давление и вторичные поражающие факторы; б) избыточное давление и скоростной напор; в) избыточное давление, скоростной напор и вторичные поражающие факторы (воздействие продуктов взрыва, элементов зданий и сооружений).

140. *Вставьте пропущенное слово.* \_\_\_\_\_ – состояние, с определенной вероятностью исключающее воздействие опасности на человека.

141. *Вставьте пропущенное слово.* \_\_\_\_\_ – состояние, при котором в результате возникновения источника ЧС на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, ОЭ и окружающей среде.

142. *Вставьте пропущенные слова.* Интегральный показатель БЖ –

---

143. *Вставьте пропущенные слова.* Опасное природное явление, ава-

рия, широко распространенная инфекционная болезнь людей, животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть ЧС, называется \_\_\_\_\_.

144. *Вставьте пропущенные слова.* \_\_\_\_\_ – находящиеся на вооружении войск боевые средства, применение которых может вызвать или вызывает гибель людей, животных и растений, нарушение здоровья населения, разрушения и повреждения.

145. *Определите соответствие между видом ЧС и масштабом зоны ЧС (проставить стрелки).*

Локальная	Территория двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения
Муниципальная	территория объекта производственного или социального назначения
Межмуниципальная	территория одного поселения или внутригородской территории города федерального значения

146. *Определите соответствие между видом ЧС и размером материального ущерба (проставить стрелки).*

Муниципальная	Не более 100 тыс. руб.
Локальная	Свыше 5 млн., но не более 500 млн. руб.
Региональная	Не более 5 млн. руб.

147. *Установите правильную последовательность действий.* На автобусной остановке стоящий рядом мужчина побледнел и упал. Он – без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком; зрачки широкие, на свет не реагируют. 1. Вызвать «Скорую помощь». 2. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет. 3. Позвать окружающих на помощь. 4. Определить признаки дыхания с помощью ворсинок ваты или зеркала. 5. Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации. 6. Повернуть пострадавшего на живот. 7. Приложить к голове холод (целлофановый пакет со снегом или холодной водой. (2, 5, 3, 1, 7).

148. *Установите правильную последовательность действий.* На твоих глазах грузовой машиной сбит пешеход. Он без сознания лежит на спине. Его лицо в крови, правая нога неестественно подвернута, и вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным сипом на вдохе. 1. Наложить импровизированную шину на правую ногу. 2. Вытереть лицо от крови и положить под голову подушку. Вызвать «Скорую помощь». 3. Повернуть пострадавшего на живот. 4. Очистить ротовую полость от слизи и крови. 5. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии. 6. Наложить стерильную повязку на кровоточащую рану. 7. Оттащить пострадавшего с проезжей части на безопасное место. 8. Вызвать «Скорую помощь». 9. Оставить пострадавшего на месте и ждать прибытия машины «Скорой помощи». 10. Наложить кровоостанавливающие жгуты.

### **3.4.3. Критерии оценивания**

Оценка по результатам тестирования складывается исходя из суммарного результата ответов на блок вопросов. Общий максимальный балл по результатам тестирования – 6 баллов.

### **3.5. Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)**

#### **3.5.1. Пояснительная записка**

Индивидуальные домашние задания являются важным этапом в формировании компетенций обучающегося. Выполнение таких заданий требует не только теоретической подготовки, но и самостоятельного научного поиска. Выполнение заданий и их проверка позволяют сформировать и оценить уровень освоения всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Индивидуальное домашнее (расчетное) задание предполагает поиск и обработку теоретического и практического материала по заданной теме.

Объектом данной формы контроля выступают компетенции: ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43.

Объектом оценивания являются:

**ОК-9:**

- знать правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- уметь оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение;

- владеть навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения.

**ОК-10:**

- знать анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуации, принципы организации мер по их ликвидации;

- уметь организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам;

- владеть методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.

**ПК-29:**

- знать необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- уметь рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности;

- владеть методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-33:

- знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;
- уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
- владеть методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

ПК-43:

- знать нормативы выбора и расстановки технологического оборудования;
- уметь проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ;
- владеть навыками выбора и расстановки технологического оборудования.

### 3.5.2. Перечень индивидуальных домашних заданий

Индивидуальные домашние задания выполняются студентом в целях формирования повышенного уровня освоения компетенций. Учебным графиком дисциплины предусмотрено выполнение 2 обязательных домашних заданий (каждый по 100 вариантов).

#### Задания, обязательные для выполнения

##### Задание 1

На лесной территории площадью 1000 га с хвойными насаждениями (сосна) установилась жаркая сухая погода с температурой в 12 часов дня  $t_{\text{воз}} = 25^{\circ}\text{C}$ . Принимаем, что точка росы равна  $t_{\text{росы}} = 21^{\circ}\text{C}$ , определить, через сколько дней после установления жаркой погоды возникает пожароопасная обстановка.

Определить последствия пожара через 24 часа после возникновения, если начальный периметр низового пожара  $l_0 = 10000$  м, а скорость ветра – 4 м/с.

##### Задание 2

На расстоянии  $X$  км от ОЭ в (часы, минуты, месяц) произошла авария на ядерном реакторе (тип реактора) с выбросом радиоактивных веществ. ОЭ оказался на оси следа радиоактивного облака. Метеоусловия: средняя скорость ветра  $V$  м/с, снежный покров. Оценить радиационную обстановку и ожидаемые потери среди персонала, если продолжительность облучения составила  $t$ , ч.

№ п/п	Тип ядерного реактора	Электрическая мощность реактора, МВт	Средняя скорость ветра $V$ , м/с	Расстояние от поврежденного реактора	Продолжительность облучения $t$ , ч	Время взрыва	Место нахождения персонала ОЭ
1							

### 3.5.3. Критерии оценивания.

Критерии оценивания индивидуальных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение каждой

части задания – 5 баллов. Общий максимальный результат за обязательные виды работ, включающих две части – 10 баллов. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

<b>Критерий</b>	<b>Балл</b>
Логичность, последовательность решения задачи	1
Обоснованность и доказательность выводов в работе	2
Правильность расчетов	2,0
<i>Итого</i>	<i>5</i>

### 3.6. Выступление на практическом занятии (доклад)

#### 3.6.1. Пояснительная записка

Выступление с докладом на практическом занятии является дополнительным видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор студентом темы для доклада по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с докладом может осуществляться с применением или без применения презентаций. Регламент выступления – 5-7 минут.

Объектом данной формы контроля выступают компетенции: ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43.

Объектом оценивания являются:

ОК-9:

- знать правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- уметь оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение;
- владеть навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения.

ОК-10:

- знать анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуации, принципы организации мер по их ликвидации;
- уметь организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам;
- владеть методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.

ПК-29:

- знать необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- уметь рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности;

- владеть методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-33:

- знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;

- уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

- владеть методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

ПК-43:

- знать нормативы выбора и расстановки технологического оборудования;

- уметь проектировать и эксплуатировать технологическое оборудования согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ;

- владеть навыками выбора и расстановки технологического оборудования.

### **3.7.2. Примерные темы докладов**

1. Российская система гражданской защиты.
2. История развития охраны труда, гражданской обороны и безопасности жизнедеятельности.
3. Анализ травматизма и профзаболеваний.
4. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников.
5. Обучение, инструктажи, инструкции по охране труда.
6. Расследование и учет несчастных случаев.
7. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда.
8. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе РФ.
9. Микроклимат производственных помещений.
10. Вредные вещества на рабочих местах.
11. Защита от ионизирующих излучений.
12. Безопасность полевых механизированных работ.
13. Безопасность работ при заготовке кормов.
14. Меры безопасности при работе с агрессивными и ядовитыми веществами.
15. Пожарная профилактика в растениеводстве.
16. Эксплуатация объектов повышенной опасности.
17. Оповещение и информирование в системе мер ГОЧС и ПБ.
18. Обеспечение населения защитными сооружениями ГО.
19. Силы и средства МЧС.
20. МПВО – слабое место победы.
21. Организация работы КЧС и ПБ. Комиссия органов местного самоуправления.
22. Медицинская помощь при ЧС.
23. Деструктивное поведение человека.

24. Профилактика аддиктивного поведения в молодежной среде.
25. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
26. Отравления газообразными соединениями в быту.
27. Психоактивные вещества: профилактика наркоманий.
28. Желудочно-кишечные заболевания инфекционного происхождения.
29. Международный терроризм (Война против разума и души).
30. Убийцы из сигареты.
31. Обеспечение химической защиты населения.
32. Особенности травм и первая медицинская помощь при ДТП.
33. Алкоголизм и здоровье россиян.
34. Валеологические основы рационального питания.
35. Термические ожоги.
36. Опасности живого мира.
37. Противорадиационная защита аварийно-спасательных формирований. Медицинские подразделения в боевых условиях.
38. Чернобыль. Как это было.
39. Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам ПБ работников организаций».
40. Нормативно-правовое регулирование в области ГО.
41. Задачи и структура ГО.
42. Структура и содержание плана ГО организации.
43. НАСФ и спасательные службы.
44. Нормативно-правовое регулирование в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
45. ЧС и их классификация.
46. Потенциально опасные производственные объекты, их лицензирование, декларирование, страхование.
47. Планирование мероприятий защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
48. Организация создания и пополнения запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств в интересах ГО.
49. Сигналы оповещения и действия по ним.
50. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.
51. Организация и проведение учений и тренировок по ГО и защите от ЧС.
52. Валеологические основы рационального питания.
53. Прогнозирование и оценка обстановки при наводнениях.
54. Прогнозирование и оценка обстановки при землетрясениях.
55. Прогнозирование и оценка обстановки при ураганах.

### **3.7.3. Критерии оценивания**

Оценивается доклад максимум в 5 баллов, которые формируют премиальные баллы студента за дополнительные виды работ, либо баллы, необходимые для получения допуска к зачету. Доклад оценивается в соответствии со следующими критериями:

<b>Критерий</b>	<b>Балл</b>
Соответствие содержания заявленной теме	0,5
Логичность и последовательность изложения	0,5
Наличие собственной точки зрения	2
Обоснованность выводов, наличие примеров и пояснений	2
<i>Итого</i>	5

### **3.7. Формы промежуточного контроля**

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» включает зачет.

#### 3.7.1. Зачет

##### **3.7.1.1. Пояснительная записка**

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор от 35 до 70 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – устный.

Объектом данной формы контроля выступают компетенции: ОК-9, ОК-10, ПК-29, ПК-33, ПК-43.

Объектом оценивания являются:

ОК-9:

- знать правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- уметь оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение;

- владеть навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения.

ОК-10:

- знать анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуации, принципы организации мер по их ликвидации;

- уметь организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам;

- владеть методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.

ПК-29:

- знать необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- уметь рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности;

- владеть методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-33:

- знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;

- уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

- владеть методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

ПК-43:

- знать нормативы выбора и расстановки технологического оборудования;

- уметь проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ;

- владеть навыками выбора и расстановки технологического оборудования.

### **Примерный перечень вопросов к зачету**

#### ***Вопросы для оценки знаний теоретического курса***

1. Цели и задачи дисциплины БЖ.
2. Основные термины и определения БЖ.
3. Принципы, методы, аксиомы БЖ. Количественные характеристики опасности.
4. Концепция общественной безопасности.
5. Культура, мировоззрение и миропонимание.
6. С.х. производство, его уникальность.
7. Теоретические основы защиты населения в ЧС.
8. Предупреждение ЧС.
9. Способы и мероприятия по защите населения в ЧС.
10. Планирование защиты населения в ЧС.
11. Оповещение персонала объекта экономики и населения о ЧС.
12. Выбор и осуществление режимов радиационной и химической разведки.
13. Проведение противоэпидемических, санитарно-гигиенических и специальных профилактических мероприятий.
14. Основные понятия и общие положения об эвакуации.

15. Организация эвакуации населения. Эвакуационные органы, их структура и задачи.
16. Планирование эвакуации населения.
17. Обеспечение эвакуации населения.
18. Основные понятия по ОТ. Цель и задачи дисциплины
19. Охрана труда женщин, подростков и других работников.
20. Статистическая отчетность по ОТ. Оценочные показатели травматизма и профзаболеваний.
21. Содержание курса ОТ.
22. Основные причины травматизма в сельском хозяйстве. Пути снижения травматизма, профзаболеваний и последствий от них.
23. Единицы измерения ионизирующих излучений.
24. Поражающее воздействие радиоактивного загрязнения. Мероприятия, проводимые в режиме повседневной деятельности.
25. Виды систем вентиляции. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция.
26. НС на производстве, подлежащие расследованию и учету. Порядок расследования НС.
27. Оформление материалов расследования НС и их учет.
28. Санитарно-гигиенические требования к освещению.
29. Нормирование и расчет естественного освещения.
30. Нормирование и расчет искусственного освещения.
31. Контроль освещенности рабочих мест.
32. Параметры микроклимата производственных помещений и их влияние на организм человека.
33. Нормирование параметров микроклимата. Измерение параметров микроклимата.
34. Загрязнение воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами.
35. Способы тушения пожаров. Характеристики основных огнетушащих веществ.
36. Первичные средства пожаротушения.
37. Установки пожаротушения и пожарной сигнализации.
38. Основные этапы становления и развития системы защиты населения и территорий в ЧС.
39. Предназначение и задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданской обороны (ГО).
40. Структура РСЧС. Силы и средства РСЧС.
41. Структура ГО и организация управления ГО.
42. Режимы функционирования РСЧС и ГО.
43. Силы ГО.
44. Организация ГО на ОЭ.
45. Общие сведения об опасных химических веществах. Химически опасные объекты, их классификация и характеристики. Факторы риска на ХОО. Общие сведения об авариях на ХОО.

46. Понятия обеззараживания, дезактивации, дегазации, дезинфекции, дезинсекции, дератизации, санитарной обработки. Методы, способы и общие основы обеззараживания.
47. Вещества и растворы (рецептуры), применяемые для обеззараживания. Технические средства для обеззараживания.
48. Подготовка населения в области защиты от ЧС.
49. Проведение АСиДНР.
50. Убежища. Устройство и оборудование. Требования, предъявляемые к убежищам.
51. Назначение и классификация защитных сооружений. Противорадиационные и простейшие укрытия.
52. Общие положения и понятия прогнозирования и оценки обстановки при авариях на ХОО.
53. Классификация помещений по степени электробезопасности. Средства и методы защиты от поражения электрическим током.
54. Защитное заземление и зануление.
55. Напряжение прикосновения. Выравнивание потенциалов. Защитное отключение.
56. Виды персонала, обслуживающего электроустановки. Группы по электробезопасности.
57. Пожары и их причины. Общие сведения о горении.

#### ***Вопросы на оценку понимания/умений***

1. Что может быть причиной опасного природного явления.
2. Что позволяет сделать знание причин возникновения ЧС.
3. Как определяется разрушительное действие ураганов.
4. Как подразделяются землетрясения в зависимости от глубины очага.
5. В каких случаях можно предположить гипертонический криз/
6. Объясните, как наступает фибрилляция.
7. В каком случае необходим непрямой массаж сердца.
8. Какие объекты относятся к ПОО.
9. Чем обусловлены последствия радиационной аварии.
10. Какие бывают ОХВ по степени опасности.
11. Как рассчитывается токсическая доза.
12. Дайте определение пожара.
13. Что такое радиационная авария.
14. Что происходит с человеком при радиационном воздействии.
15. Какие бывают ОХВ по степени опасности и токсичности воздействия.
16. Назовите основные способы защиты населения.
17. Как осуществляется подготовка населения к действиям в ЧС.
18. Приведите комплекс мер по обеспечению защиты населения в ЧС.
19. Что должна характеризовать Декларация безопасности промышленного объекта.
20. В каких целях проводятся штабные учения.
21. Какое назначение имеют убежища в городах и населенных пунктах.
22. Как можно сократить время заполнения убежищ.

23. Как можно эвакуироваться из заваленного убежища.
24. Что устанавливают во входах для защиты от действия ударной волны.
25. Чем нужно руководствоваться при выборе СИЗ.
26. Чем характеризуются защитные свойства фильтрующих материалов.
27. Для чего предназначены регенеративные патроны.
28. Какие газоанализаторы в настоящее время используются в РФ.
29. Как осуществляется контроль за содержанием кислорода и ПДК токсичных и взрывчатых газов.
30. Назовите основные государственные документы, регламентирующие уровни облучения персонала и населения.

**Методические указания по подготовке и проведению  
интерактивных занятий по дисциплине  
Б1.Б.22 «Безопасность жизнедеятельности»**

Интерактивное занятие предполагает как индивидуальную подготовительную работу студента, так и коллективную работу на практическом занятии или семинаре. Содержание интерактивных занятий по основным разделам дисциплины устанавливается в рабочей программе.

Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности студента.

Проведение интерактивных занятий направлено на освоение всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». В рамках осваиваемых компетенций студенты приобретают следующие знания, умения и навыки:

ОК-9:

- знать правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- уметь оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение;
- владеть навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения.

ОК-10:

- знать анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуации, принципы организации мер по их ликвидации;

- уметь организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам;

- владеть методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.

ПК-29:

- знать необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- уметь рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности;

- владеть методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-33:

- знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;

- уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

- владеть методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

ПК-43:

- знать нормативы выбора и расстановки технологического оборудования;

- уметь проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ;

- владеть навыками выбора и расстановки технологического оборудования.

### **1. Учебный план проведения интерактивных занятий**

Учебным планом дисциплины для студентов очной формы обучения предусмотрено 8 (4 лекционных, и 4 практических) часов интерактивных занятий в седьмом учебном семестре, для студентов заочной формы обучения – 2 практических часа интерактивных занятий на третьем курсе.

<b>Тема</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
Тема 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения	Вводная лекция с использованием видеоматериалов	2
Тема 2.4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Проблемная лекция	2
Тема 3.2. Исследование загрязнения воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами.	Учебная дискуссия	2
Тема 6.1. Чрезвычайные ситуации	Учебная дискуссия	2
<b>Итого</b>		<b>8</b>

## 2. Порядок организации интерактивных занятий по дисциплине

Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели.

**Цель** состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами.

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).
- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

В учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используют-

ся три вида интерактивных занятий:

- проблемная лекция;
- учебная дискуссия;
- деловая игра.

**Проблемная лекция.** Активность проблемной лекции заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает слушателей в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, они самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен был сообщить в качестве новых знаний. При этом преподаватель, используя определенные методические приемы включения слушателей в общение, как бы вынуждает, «подталкивает» их к поиску правильного решения проблемы. На проблемной лекции слушатель находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей – начинается совместное творчество. Если традиционная лекция не позволяет установить сразу наличие обратной связи между аудиторией и педагогом, то диалогические формы взаимодействия со слушателями позволяют контролировать такую связь.

Лекция становится проблемной в том случае, когда в ней реализуется принцип проблемности, а именно:

- дидактическая обработка содержания учебного курса до лекции, когда преподаватель разрабатывает систему познавательных задач – учебных проблем, отражающих основное содержание учебного предмета;

- развёртывание этого содержания непосредственно на лекции, то есть построение лекции как диалогического общения преподавателя со студентами.

Диалогическое общение – диалог преподавателя со студентами по ходу лекции на тех этапах, где это целесообразно, либо внутренний диалог (самостоятельное мышление), что наиболее типично для лекции проблемного характера. Во внутреннем диалоге студенты вместе с преподавателем ставят вопросы и отвечают на них или фиксируют вопросы для последующего выяснения в ходе самостоятельных заданий, индивидуальной консультации с преподавателем или же обсуждения с другими студентами, а также на семинаре.

Диалогическое общение – необходимое условие для развития мышления студентов, поскольку по способу своего возникновения мышление диалогично. Для диалогического общения преподавателя со студентами необходимы следующие условия:

- преподаватель входит в контакт со студентами как собеседник, пришедший на лекцию «поделиться» с ними своим личным опытом;

- преподаватель не только признаёт право студентов на собственное суждение, но и заинтересован в нём;

- новое знание выглядит истинным не только в силу авторитета преподавателя, учёного или автора учебника, но и в силу доказательства его истинности системой рассуждений;

- материал лекции включает обсуждение различных точек зрения на решение учебных проблем, воспроизводит логику развития науки, её содержания, показывает способы разрешения объективных противоречий в истории науки;

- общение со студентами строится таким образом, чтобы подвести их к самостоятельным выводам, сделать их соучастниками процесса подготовки, поиска и нахождения путей разрешения противоречий, созданных самим же преподавателем;

- преподаватель строит вопросы к вводимому материалу и стимулирует студентов к самостоятельному поиску ответов на них по ходу лекции.

**Дискуссия** (от лат. *discussio* — исследование, рассмотрение) — это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором дискуссия приобретает характер спора.

*Роль организатора «круглого стола» сводится к следующему:*

- заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по выводу дискуссии, чтобы не дать ей погаснуть;

- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;

- обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно большего количества студентов, а лучше — всех;

- не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать учащихся, своевременно организуя их критическую оценку;

- не торопиться самому отвечать на вопросы, касающиеся материала дискуссии: такие вопросы следует переадресовывать аудитории;

- следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не участник, выразивший его.

- сравнивать разные точки зрения, вовлекая учащихся в коллективный анализ и обсуждение, помнить слова К.Д. Ушинского о том, что в основе познания всегда лежит сравнение.

*Эффективность проведения дискуссии зависит от таких факторов, как:*

- подготовка (информированность и компетентность) студента по предложенной проблеме;

- семантическое однообразие (все термины, дефиниции, понятия и т.д. должны быть одинаково поняты всеми учащимися);

- корректность поведения участников;
- умение преподавателя проводить дискуссию.

Основная часть дискуссии обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае, неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. Завершающим этапом дискуссии является выработка определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция занятия.

### 3. Содержание и информационное обеспечение интерактивных занятий

#### **Тема 1.1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения**

Вводная лекция с использованием видеоматериалов на предмет рассмотрения вопросов безопасности в современных условиях, основных понятий безопасности жизнедеятельности.

В ходе лекции ставятся следующие вопросы:

- цель и задачи курса;
- принципы, методы, аксиомы БЖ;
- анализа систем безопасности, существующих в настоящее время в России.

#### **Тема 2.4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве**

Проблемная лекция на предмет рассмотрения вопросов расследования и учета несчастных случаев (НС) на производстве

В ходе лекции ставятся следующие вопросы:

- понятие о травме и профессиональных заболеваниях, их классификация.
- классификация причин травматизма и профзаболеваний.
- несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету.
- порядок расследования НС.
- оформление материалов расследования НС и их учет.

#### **Тема 3.2. Исследование загрязнения воздушной среды токсичными и взрывчатыми газами.**

Учебная дискуссия по изучению свойств, мест возможного появления наиболее распространенных вредных, токсичных и взрывчатых газов, методов и средств их определения, контроля и оценки состояния атмосферы.

Студентам для подготовки к дискуссии рекомендуется изучить следующую литературу:

1. Практикум по безопасности жизнедеятельности : учебное пособие к лабораторным и практическим работам / под общ. ред. А.Ф. Фролова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 490 с.
2. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы (ГН 2.2.5.1313-03). – М.: Российский ре-

гистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003. –207 с.

3. Сигнализатор взрывоопасных газов и паров «Сигнал-02А» (пары аммиака). Руководство по эксплуатации ГКПС 16.00.00.000–01РЭ. – М.: ООО «Поли-техформ-М», 2009.

### **Тема 6.1. Чрезвычайные ситуации**

Учебная дискуссия по изучению характера и причин возникновения ЧС, основных понятий и классификации ЧС, критерий, определяющих ЧС. Студентам для подготовки к дискуссии рекомендуется изучить следующую литературу:

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учеб. пособие / Акимов В.А., Воробьев Ю.Л., Фалеев М.И и др. – М.: Высш. шк., 2006 – 592 с.: ил.

2. Емельянов В.М., Коханов В.Н., Некрасов П.А. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для высшей школы / Под ред. В.В. Тарасова. – 2-е изд. – М.: Академический Проект: Трикста, 2004. – 480 с.

3. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для вузов / В.С. Сергеев. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Академический Проект; Константа, 2007. – 464 с.

#### **4. Критерии оценивания работы студентов на интерактивных занятиях**

Каждая форма интерактивного занятия нацелена на формирование у студентов навыков коллективной работы, а также навыков формулирования собственных выводов и суждений относительно проблемного вопроса. Вместе с тем, формы проведения предусмотренных занятий различаются, поэтому критерии оценивания устанавливаются отдельно для каждой формы занятий. Максимальный балл за участие в круглом столе, учебной дискуссии или деловой игре для студентов очной формы обучения– 2 балла.

#### **Критерии оценивания работы студента в учебной дискуссии**

<b>Критерий</b>	<b>ДО</b>	<b>ЗО</b>	<b>ЗО (СС)</b>
Демонстрирует полное понимание обсуждаемой проблемы, высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления	2,0	2,5	5,0
Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников, однако выступление носит затянутый или не аргументированный характер	1,0	1,5	3,0
Принимает участие в обсуждении, однако собственного мнения по вопросу не высказывает, либо высказывает мнение, не отли-	0,6	1,0	2

чающееся от мнения других докладчиков			
Не принимает участия в обсуждении	0	0	0

**Критерии оценивания работы студента при обсуждении проблемных вопросов в ходе проведения практического занятия**

Критерий	баллы
Студент выступает с проблемным вопросом	0,7
Высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов	0,8
Демонстрирует предварительную информационную готовность к обсуждению	0,3
Грамотно и четко формулирует вопросы к выступающему	0,2
Итоговый максимальный балл	2,0

### Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине Б1.Б.22 «Безопасность жизнедеятельности»

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к практическим занятиям.

Основными задачами самостоятельных внеаудиторных занятий являются:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация занятий;
- формирование профессиональных умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению дисциплины;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование уверенности в своих силах, волевых черт характера, способности к самоорганизации;
- овладение технологическим учебным инструментом.

Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы.

Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Самостоятельный контроль знаний студентами позволяет сформировать следующие компетенции:

ОК-9:

- знать правила, способы и приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- уметь оценивать состояние пострадавшего и определять в какой помощи он нуждается; выполнять прекардиальный удар, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание; останавливать кровотечение;

- владеть навыками выполнения прекардиального удара, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; остановки кровотечения.

ОК-10:

- знать анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристики чрезвычайных ситуации, принципы организации мер по их ликвидации;

- уметь организовывать и проводить защитные мероприятия при возникновении ЧС; проводить контроль параметров на их соответствие санитарным нормам и правилам;

- владеть методами и средствами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли.

ПК-29:

- знать необходимые мероприятия, связанные с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- уметь рассматривать и анализировать техническую документацию по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для обеспечения безопасности;

- владеть методикой разработки проектов и программ для отрасли транспортно-технологических машин и комплексов.

ПК-33:

- знать основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности;

- уметь грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;

- владеть методами и средствами техники безопасности, производственной санитарии для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

ПК-43:

- знать нормативы выбора и расстановки технологического оборудования;

- уметь проектировать и эксплуатировать технологическое оборудование согласно ССБТ, ГОСТов по ОТ, норм, правил и инструкций по ОТ;

- владеть навыками выбора и расстановки технологического оборудования.

## 1. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны труда Тема 2.1. Введение в дисциплину охрана труда	2	Работа с учебной литературой	Опрос

2	Тема 2.2. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников	2	Работа с учебной литературой	Опрос
3	Тема 2.5. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по ОТ	2	Написание реферата	Проверка задания
4	Раздел 3. Основы производственной санитарии Тема 3.3. Производственная вентиляция и отопление	2	Решение задачи	Проверка задания
5	Тема 3.4. Освещенность в производственных помещениях	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
6	Тема 3.5. Защита от вибраций	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
7	Тема 3.6. Защита от шума, инфразвука, ультразвука	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
8	Тема 3.7. Защита от неионизирующих и ионизирующих излучений	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
9	Тема 3.8. Требования к бытовым зданиям и помещениям, санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
10	Раздел 4. Основы техники безопасности Тема 4.1. Технические средства обеспечения безопасности труда	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
11	Тема 4.2. Эксплуатация объектов повышенной опасности	2	Конспектирование учебной литературы	Опрос
12	Тема 4.6. Безопасность работ при ремонте и обслуживании техники	2	Работа с учебной литературой	Опрос
13	Раздел 6. Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций 6.2. Источники техногенных ЧС и их характеристики	2	Работа с учебной литературой	Опрос
14	Тема 6.3. Источники военных ЧС	2	Работа с учебной литературой	Опрос
15	Раздел 7. Защита населения в ЧС Тема 7.2. Система защиты населения и территорий в ЧС	2	Подготовка доклада	Оценка выступления
16	Раздел 8. Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях Тема 8.1. Выявление и оценка радиационной обстановки	2	Решение задачи	Проверка задания
17	Тема 8.2. Прогнозирование и оценка обстановки при авариях на химически опасных объектах		Решение задачи	Проверка задания
18	Тема 8.3. Основы ликвидации последствий заражения	2	Конспектирование учебной литературы	Проверка задания
Итого		36		зачет

## **2. Задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний**

### **2.1. Подготовка доклада**

**Доклад** – это форма работы, напоминающая реферат, но предназначенная по определению для устного сообщения. Доклад задаётся студенту в ходе текущей учебной деятельности, чтобы он выступил с ним устно на одном из практических занятий. На подготовку отводится достаточно много времени (от недели и более).

Поскольку доклад изначально планируется как устное выступление, он несколько отличается от тех видов работ, которые постоянно сдаются преподавателю и оцениваются им в письменном виде. Необходимость устного выступления предполагает соответствие некоторым дополнительным критериям. Если письменный текст должен быть правильно построен и оформлен, грамотно написан и иметь удовлетворительно раскрывающее тему содержание, то для устного выступления этого мало. Устное выступление, чтобы быть удачным, должно хорошо восприниматься на слух, то есть быть интересно для аудитории подано.

Текст доклада должен быть построен в соответствии с регламентом предстоящего выступления. Преподаватель обычно заранее сообщает, сколько времени отводится докладчику (5-7 минут). Уложиться в регламент очень важно, так как этот момент даже выходит на первое место среди критериев оценки доклада. В противном случае вас прервут, вы не успеете сказать всего, что рассчитывали, причем, вероятно, самого главного, поскольку обычно в конце доклада делаются выводы. От того качество выступления станет намного ниже и произведенное вами впечатление, как и полученная оценка, оставят желать лучшего.

Поэтому не меньшее внимание, чем написание самого доклада, следует уделить его чтению. Написав черновой вариант, попробуйте прочесть его самому себе или кому – то из взрослых и друзей вслух. При этом нужно читать не торопясь, но без лишней медлительности, стараясь приблизить темп речи к своему обычному темпу чтения вслух. Дело в том, что волнение во время чтения доклада перед аудиторией помешает вам всё время контролировать темп своей речи, и она всё равно самопроизвольно приобретет обычно свойственный темп, с той лишь разницей, что будет несколько более быстрой из – за волнения. Так что, если ваш текст окажется невозможно прочитать за установленное регламентом время, не стоит делать вывод, что читать нужно вдвое быстрее. Лучше просто пересмотреть доклад и постараться сократить в нём самое главное, избавиться от лишних эпитетов, вводных оборотов – там, где без них можно обойтись. Сделав первоначальное сокращение, перечитайте снова текст. Если опять не удалось уложиться в регламент, значит, нужно что – то радикально менять в структуре текста: сократить смысловую разбежку по вводной части (сделать так, чтобы она быстрее подводила к главному), сжать основную часть, в заключительной части убрать всё, кроме выводов, которые следует пронумеровать и изложить тезисно, сделав их максимально чёткими и краткими.

Очень важен и другой момент. Не пытайтесь выступить экспромтом, не отступайте в момент выступления слишком далеко от подготовительного текста.

Выбирая тему, следует внимательно просмотреть список и выбрать несколько наиболее интересных и предпочтительных для вас тем.

Доклад пишите аккуратно, без помарок, чтобы вы могли быстро воспользоваться текстом при необходимости.

Отвечайте на вопросы конкретно, логично, по теме, с выводами и обобщением, проявляя собственное отношение к проблеме.

В конце доклада укажите используемую литературу.

Приводимые в тексте цитаты и выписки обязательно документируйте со ссылками на источник.

### **Темы докладов**

1. Российская система гражданской защиты.
2. История развития охраны труда, гражданской обороны и безопасности жизнедеятельности.
3. Анализ травматизма и профзаболеваний.
4. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников.
5. Обучение, инструктажи, инструкции по охране труда.
6. Расследование и учет несчастных случаев.
7. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда.
8. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе РФ.
9. Микроклимат производственных помещений.
10. Вредные вещества на рабочих местах.
11. Защита от ионизирующих излучений.
12. Безопасность полевых механизированных работ.
13. Безопасность работ при заготовке кормов.
14. Меры безопасности при работе с агрессивными и ядовитыми веществами.
15. Пожарная профилактика в растениеводстве.
16. Эксплуатация объектов повышенной опасности.
17. Оповещение и информирование в системе мер ГОЧС и ПБ.
18. Обеспечение населения защитными сооружениями ГО.
19. Силы и средства МЧС.
20. МПВО – слагаемое победы.
21. Организация работы КЧС и ПБ. Комиссия органов местного самоуправления.
22. Медицинская помощь при ЧС.
23. Деструктивное поведение человека.
24. Профилактика аддиктивного поведения в молодежной среде.
25. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
26. Отравления газообразными соединениями в быту.
27. Психоактивные вещества: профилактика наркоманий.
28. Желудочно-кишечные заболевания инфекционного происхождения.
29. Международный терроризм (Война против разума и души).
30. Убийцы из сигареты.
31. Обеспечение химической защиты населения.
32. Особенности травм и первая медицинская помощь при ДТП.
33. Алкоголизм и здоровье россиян.
34. Валеологические основы рационального питания.
35. Термические ожоги.
36. Опасности живого мира.

37. Противорадиационная защита аварийно-спасательных формирований. Медицинские подразделения в боевых условиях.
38. Чернобыль. Как это было.
39. Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам ПБ работников организаций».
40. Нормативно-правовое регулирование в области ГО.
41. Задачи и структура ГО.
42. Структура и содержание плана ГО организации.
43. НАСФ и спасательные службы.
44. Нормативно-правовое регулирование в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
45. ЧС и их классификация.
46. Потенциально опасные производственные объекты, их лицензирование, декларирование, страхование.
47. Планирование мероприятий защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
48. Организация создания и пополнения запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств в интересах ГО.
49. Сигналы оповещения и действия по ним.
50. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.
51. Организация и проведение учений и тренировок по ГО и защите от ЧС.
52. Валеологические основы рационального питания.
53. Прогнозирование и оценка обстановки при наводнениях.
54. Прогнозирование и оценка обстановки при землетрясениях.
55. Прогнозирование и оценка обстановки при ураганах.

## 2.2. Подготовка реферата

**Реферат** (от лат. *refero* ‘сообщаю’) – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме.

Это самостоятельная научно – исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно – тематический характер. Тематика рефератов обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

Прежде чем выбрать тему для реферата, автору необходимо выяснить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко её изучить.

Этапы работы над рефератом

### **Выбор темы:**

Не беритесь за тему, которую вам навязывают, когда к ней, что называется, не лежит душа. В большинстве случаев хорошо получается только та работа, к которой испытываешь интерес. Предпочтительно, чтобы оконча-

тельная формулировка темы была чёткой и достаточно краткой. В ней не должно быть длинных, придаточных предложений. Хорошо, если в названии будет указан ракурс вашего подхода к теме. Не считайте, что тема должна полностью определять все содержание и строение дисциплины. Как правило, в процессе написания выявляются новые нюансы вопроса, порой возникают довольно продуктивные отвлечения от основной темы, и сама формулировка проблемы часто конкретизируется и немного меняется. Лучше подкорректировать тему под уже написанный текст, чем переписывать текст до тех пор пока он, наконец, идеально совпадёт с выбранной вами темой. Поэтому формулируйте тему так, чтобы была возможность всё – таки её подкорректировать. Если тема уже утверждена, а вам вдруг она показалась уже не интересной, слишком простой или, наоборот, слишком трудной, не просите заменить её. Раз так получилось, с большей вероятностью можно предположить, что как только тему сменят, она опять вам понравится. Старайтесь доводить начатое до конца. Однако, если написанная работа никак не клеится и вы уверены, что это из – за темы, - попробуйте её сменить.

**Подбор источников по теме (как правило, при разработке реферата используется не менее 8 – 10 различных источников)**

Студенты самостоятельно подбирают литературу, необходимую при написания реферата. Для этого вы должны научиться работать с каталогами. Составление библиографии.

#### **Разработка плана реферата**

Структура реферата должна быть следующей:

1. Титульный лист
2. Содержание (в нём последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется её значимость и актуальность, указывается цель задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
4. Основная часть (каждый раздел её, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть предоставлены таблицы, графики, схемы).
5. Заключение (подводятся итоги или даётся обобщённый вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).
6. Список использованных источников.

Под рубрикацией текста понимается его членение на логически самостоятельные составные части.

Если введение и заключение обычно бывают цельными, то основная часть, в свою очередь, подвергается более дробной рубрикации на главы и параграфы. Она осуществляется посредством нумерации и заголовков.

Каждый заголовок должен строго соответствовать содержанию следующего за ним текста.

Название глав и параграфов не следует делать ни слишком многословными, длинными, ни чересчур краткими. Длинные заголовки, занимающие

несколько строк, выглядят громоздкими и с трудом воспринимаются. Тем более, что названия глав и параграфов набираются более крупными буквами. Слишком краткое название теряет всякую конкретность и воспринимается как общие. В заголовок не следует включать узкоспециальные термины, сокращения, аббревиатуру, формулы.

Помимо выделения частей текста, имеющих названия и номера, существует более дробная рубрикация без использования номеров и названий. Это деление текста на абзацы, то есть периодическое логически обусловленное отделение фрагментов написанного друг от друга с отступом вправо в начале первой строчки фрагмента. Абзацы позволяют сделать излагаемые мысли более рельефными, облегчают восприятие текста при чтении и его осмысление.

Желательно, чтобы объём абзацев был средним. Редкость отступов делает текст монотонным, а чрезмерная частота мешает сосредоточиться читателю на мысли автора.

Между абзацами непременно должна существовать логическая связь, объединяющая их в цельное повествование.

### **Стилистика текста**

Очень важно не только то, как вы раскроете тему, но и язык, стиль, общая манера подачи содержания.

Научный текст красив, когда он максимально точен и лаконичен. Используемые в нём средства выражения, прежде всего, должны отличаться точностью, смысловой ясностью. Ключевые слова научного текста – это не просто слова, а понятия. Когда вы пишете, пользуйтесь понятийным аппаратом, то есть установленной системой терминов, значение и смысл которых должен быть для вас не расплывчатым, а чётким и ясным. Необходимость следить за тем, чтобы значение используемых терминов соответствовало принятому в данной дисциплине употреблению.

Вводные слова и обороты типа «итак», «таким образом» показывают, что данная часть текста служит как бы обобщением изложенного выше. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано сейчас, существуют причинно – следственные отношения. Слова типа «вначале», «во – первых», «во – вторых», «прежде всего», «наконец», «в заключении сказанного» указывают на место излагаемой мысли или факта в логической структуре текста. Слова и обороты «однако», «тем не менее», «впрочем», «между тем» выражают наличие противоречия между только что сказанным и тем, что сейчас будет сказано.

Обороты типа «рассмотрим подробнее...» или «перейдём теперь к...» помогают более чёткой рубрикации текста, поскольку подчёркивают переход к новой невыделенной особой рубрикой части изложения.

Показателем культуры речи является высокий процент в тексте сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Сплошной поток простых предложений производит впечатление примитивности и смысловой бедности изложения. Однако следует избегать слишком длинных, запутан-

ных и громоздких сложных предложений, читая которые, к концу забываешь, о чём говорилось в начале.

В тексте не должно быть многословия, смыслового дублирования, тавтологий. Его не стоит загромождать витиеватыми канцелярскими оборотами, ненужными повторами. Никогда не употребляйте слов и терминов, точное значение которых вам не известно.

### **Цитаты и ссылки**

Необходимым элементом написания работы является цитирование. Цитаты в умеренных количествах украшают текст и создают впечатление основательности: вы подкрепляете и иллюстрируете свои мысли высказываниями авторитетных учёных, выдержками из документов и т. д. Однако цитирование тоже требует определённых навыков, поскольку на цитируемый источник надо грамотно оформить ссылку. Отсутствие ссылки представляет собой нарушение авторских прав, а неправильно оформленная ссылка рассматривается как серьёзная ошибка. Умение правильно, с соблюдением чувства меры, к месту цитировать источник – один из самых необходимых навыков при выполнении рефератов и докладов, т. к. обилие цитат может произвести впечатление несамостоятельности всей работы в целом.

Наиболее распространённая форма цитаты – прямая.

Например: «Язык, - отмечал А. П. Чехов, - должен быть прост и изящен».

Если вы цитируете источник, обязательно нужно на него сослаться. В студенческих работах обычно это делается с помощью внутритекстовых сносок.

### **Сокращения в тексте**

В текстах принята единая система сокращений, которой необходимо следовать и при написании работы. Обязательно нужно сокращать слова «век», «год» при указании конкретных дат и просто хронологических границ описываемых явлений и событий. Когда эти слова употребляются в единственном числе, при сокращении оставляется только первая буква: 1967 г., XX в. Если речь идёт о нескольких датах или веках, или о периоде, длившемся с какого – то года по какой – то на протяжении нескольких веков, первая буква слова «век» или «год» удваивается: 1902 – 1917 гг., X – XIV вв.

Сложные термины, названия организаций, учреждений, политических партий сокращаются с помощью установленных аббревиатур, которые состояются из первых букв каждого слова, входящего в название. Так, вместо слов «высшее учебное заведение» принято писать «вуз» (обратите внимание на то, что в данном случае все буквы аббревиатуры – строчные). Название учебных и академических учреждений тоже сокращаются по первым буквам: Российская Академия наук – РАН. В академическом тексте можно пользоваться и аббревиатурами собственного сочинения, сокращая таким образом, часто встречающихся в работе сложные составные термины. При первом употреблении такой аббревиатуры необходимо в скобках или в сноске дать её объяснение.

В конце предложения (но не в середине!) принято иногда пользоваться установленными сокращениями некоторых слов и оборотов, например: «и др.» (и другие), «и т. п.» (и тому подобное), «и т. д.» (и так далее), «и пр.» (и прочее). Оборот «то есть» сокращается по первым буквам: «т. е.». Внутри предложения такие сокращения не допускаются.

Некоторые виды сокращений допускаются и требуются только в ссылках, тогда как в самом тексте их не должно быть. Это «см.» (смотри), «ср.» (сравни), «напр.» (например), «акад.» (академик), «проф.» (профессор).

Названия единиц измерения при числовых показателях сокращаются строго установленным образом: оставляется строчная буква названия единицы измерения, точка после неё не ставится: 3л (три литра), 5м (пять метров), 7т (семь тонн), 4 см (четыре сантиметра).

Рассмотрим теперь правила оформления числительных в академическом тексте. Порядковые числительные – «первый», «пятых», «двести восьмой» пишутся словами, а не цифрами. Если порядковое числительное входит в состав сложного слова, оно записывается цифрой, а рядом через дефис пишется вторая часть слова, например: «девятипроцентный раствор» записывается как «9 – процентный раствор».

Однозначные количественные числительные в тексте пишутся словами: «в течение шести лет», «сроком до пяти месяцев». Многозначные количественные числительные записываются цифрами: «115 лет», «320 человек». В тех случаях, когда числительным начинается новый абзац, оно записывается словами. Если рядом с числом стоит сокращённое название единицы измерения, числительное пишется цифрой независимо от того, однозначное оно или многозначное.

Количественные числительные в падежах кроме именительного, если записываются цифрами, требуют добавления через дефис падежного окончания: «в 17-ти», «до 15-ти». Если за числительным следует относящееся к нему существительное, то падежное окончание не пишется: «в 12 шагах», а не в «12-ти шагах».

Порядковые числительные, когда они записываются арабскими цифрами, требуют падежных окончаний, которые должны состоять: из одной буквы в тех случаях, когда перед окончанием числительного стоит одна или две согласные или «й»: «5-я группа», а не «5-ая», «в 70-х годах», а не «в 70-ых»; Из двух букв, если числительное оканчивается на согласную и гласную: «2-го», а не «2-ого» или «2-о».

Если порядковое числительное следует за существительным, к которому относится, то оно пишется цифрой без падежного окончания: «в параграфе 1», «на рис. 9».

Порядковые числительные, записываются римскими цифрами, никогда не имеют падежных окончаний, например, «в XX веке», а не «в XX-ом веке» и т. п.

## **Оформление текста**

Реферат должен быть отпечатан на компьютере. Текст реферата должен быть отпечатан на бумаге стандартом А4 с оставлением полей по стандарту: верхнее и нижнее поля по 2,0 см., слева - 3 см., справа – 1 см.

Заглавия (название глав, параграфов) следует печатать жирным шрифтом (14), текст – обычным шрифтом (14) и интервалом между строк 1,5.

В тексте должны быть четко выделены абзацы. В абзаце отступление красной строки должно составлять 1,25 см., т. е. 5 знаков (печатается с 6-го знака).

Работа должна иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Номер страницы ставится внизу страницы по центру без точки на конце.

Нумерация страниц документа (включая страницы, занятые иллюстрациями и таблицами) и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозной, первой страницей является титульный лист.

На втором листе документа помещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц). Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа (части) и обозначаться арабскими цифрами без точки, записанными с абзацевого отступа. Раздел рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, кратко и четко отражающие содержание разделов и подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов по слогам в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояния между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 3-4 интервалам.

Обширный материал, не поддающийся воспроизведению другими способами, целесообразно сводить в таблицы. Таблица может содержать справочный материал, результаты расчетов, графических построений, экспериментов и т. д. Таблицы применяют также для наглядности и сравнения показателей.

При выборе темы реферата старайтесь руководствоваться:

- вашими возможностями и научными интересами;
- глубиной знания по выбранному направлению;
- желанием выполнить работу теоретического, практического или опытно – экспериментального характера;
- возможностью преемственности реферата с выпускной квалификационной работой.

Объем реферата может колебаться в пределах 5 – 15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в её объем.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

### Тематика рефератов

1. Наводнение как потенциально опасное явление.
2. Правила поведения при опасных природных явлениях.
3. Современный облик вооруженных сил РФ.
4. Осторожно – сотовый телефон.
5. План ГО объекта.
6. Профилактика потребления алкоголя.
7. Брестская крепость. Несгибаемый майор Гаврилов.
8. Правда и мифы о табаке.
9. Организация защиты от терактов, взрывов, пожаров, эпидемий и вызванные ими ЧС.
10. Несчастные случаи на воде.
11. Паутина тоталитарных сект.
12. Стратегические задачи развития российского образования.
13. Гельминтозы и их профилактика.
14. Сталинградская битва. За Волгой для нас земли нет.
15. Великая Отечественная война. Рожденный побеждать.
16. Великая Отечественная война. Рожденный для боя.
17. Великая Отечественная война. Ковали победу в тылу.
18. Войска ВДВ. Расплескалась синева по беретам.
19. Высшие награды России.
20. Перспективы развития системы МЧС.
21. Особенности технологии ведения аварийно-спасательных работ в условиях природной среды.
22. МПВО: что привело к ее созданию.
23. О первой помощи пострадавшим в ДТП.
24. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
25. Положение о подготовке населения в области защиты от ЧС природного и техногенного характера.
26. Наноробототехнологии и проблемы безопасности их использования.
27. Биологические угрозы сегодня.
28. Когда звук и музыка не в радость.
29. Алкоголизм – духовная смерть.
30. Основы единой государственной политики РФ в области гражданской обороны на период до 2020 г.
31. Химическая угроза терроризма.
32. Безопасность во время массовых мероприятий.

33. Природные пожары и здоровье населения.  
34. Коварная жара.  
35. Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака. ФЗ РФ от 23.02.13. № 15-ФЗ.  
36. Личная безопасность в ЧС.

### **3. Задания самостоятельной работы для формирования умений**

#### **Задача 1**

Рассчитать индекс (показатель) помещения длиной 12 м, шириной 9 м, если высота подвеса светильников равна 4 м.

#### **Задача 2**

Вычислить значение коэффициента естественной освещенности в учебной аудитории, если минимальная освещенность поверхности рабочего стола, равняется 150 лк, а освещенность, измеренная снаружи помещения на открытом воздухе, равняется 5000 лк. Сравнить с нормативным значением этого коэффициента

#### **Задача 3**

В помещении бухгалтерии площадью 36 м<sup>2</sup> организовано общее искусственное освещение посредством 4 светильников с люминесцентными лампами. Рассчитать световой поток, лм, одного светильника при следующих значениях коэффициентов: запаса – 1,5; минимальной освещенности – 1,1; использования светового потока – 0,5; если значение нормируемой освещенности равно 300 лк (при расчете использовать метод светового потока).

#### **Задача 4**

Определить производительность вентилятора (м<sup>3</sup>/ч) при средней скорости 10 м/с воздушного потока в воздуховоде, площадь сечения которого равна 0,025 м<sup>2</sup>

#### **Задача 5**

Выполнить расчет кратности воздухообмена в производственном помещении объемом 200 м<sup>3</sup>, если в нем осуществляется воздухообмен, равный 1000 м<sup>3</sup>/ч.

#### **Задача 6**

Вычислить величину силы тока, проходящего через тело человека при двухфазном прикосновении к токоведущим частям электрооборудования, если фазное напряжение 220 В, расчетное значение сопротивления тела человека 1000 Ом. Дать физиологическую оценку воздействия на организм человека.

#### **Задача 7**

Среднесписочная численность работников на предприятии составляет 100 чел. В течение 1 года на данном предприятии произошел 1 несчастный случай. Определить коэффициент частоты несчастных случаев на производстве.

#### **Задача 8**

Чему равен коэффициент тяжести производственного травматизма, если за отчетный период на предприятии число человеко - дней по нетрудоспособности составило 100, число несчастных случаев равно 5.

#### **Задача 9**

Определить показатели частоты и тяжести травматизма по предприятию, если за отчетный период произошло 5 несчастных случаев на производстве с утратой трудоспособности 113 дней, 2 несчастных случая (по пути на работу на транспорте, предоставленном работодателем) с утратой трудоспособности 46 дней, 1 несчастный случай при выполнении общественной работы с утратой трудоспособности 5 дней, 2 бытовых несчастных случая с утратой трудоспособности 24 дня; среднесписочное число работающих на предприятии за отчетный период – 312 человек. Указать, какие несчастные случаи включаются в отчет по травматизму на предприятии.

#### **Задача 10**

Рассчитать коэффициент потерь рабочего времени на предприятии за отчетный период, если нетрудоспособность составила 50 человеко-дней при среднесписочной численности работников 100 чел.

#### **Задача 11**

В момент включения персонального компьютера в работу менеджер по продажам был поражен электрическим током из-за появления фазного напряжения на корпусе. Определить силу тока, проходящего через тело человека, оценить степень опасности в следующих ситуациях: 1) человек стоял на деревянном полу; 2) в момент включения одной рукой случайно коснулся поверхности водопроводной трубы, имеющей связь с землей. Считать, что расчетное значение сопротивления тела человека равно 1000 Ом; сопротивление пола – 100000 Ом, сопротивление обуви – 75000 Ом.

### **4. Задания для самостоятельного контроля знаний**

#### **Раздел 1. Теоретические основы БЖ**

##### ***Вопросы для самоконтроля***

1. Какие вы знаете принципы, методы, аксиомы БЖ?
2. Дайте определения опасности и безопасности.
3. Какие существуют системы безопасности в России?
4. Приведите задач дисциплины БЖ.
5. Что представляет собой концепция общественной безопасности?
6. Как вы понимаете культуру, мировоззрение и миропонимание?
7. В чем заключается уникальность сельскохозяйственного производства?
8. Какие вы знаете психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда?
9. Как классифицируются условия труда по тяжести и напряженности трудового процесса?

## *Тесты*

1. Безопасность жизнедеятельности: а) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания; б) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности; в) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

2. Безопасность: а) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания; б) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или отсутствие чрезмерной опасности; в) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

3. Идентификация опасности: а) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания; б) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности; в) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или отсутствие чрезмерной опасности.

4. Деятельность: а) специфическая человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение и преобразование; б) естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений; в) процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

5. Опасность – это: а) явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека; б) заболевание, травмирование, следствием которого может стать летальный исход, инвалидность и т.п.; в) совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека.

6. По данным ВОЗ, например, смертность от несчастных случаев занимает: а) первое место, опережая смертность от сердечнососудистых и онкологических заболеваний; б) второе место после онкологических заболеваний; в) третье место после сердечнососудистых и онкологических заболеваний.

7. Основной причиной смерти человека от 2 до 41 года является: а) онкологические заболевания; б) травматизм; в) сердечнососудистые заболевания.

8. В настоящее время в России в авариях и катастрофах гибнет: а) не менее 5000 человек, б) около 50000 чел; более 100000 чел.

9. В настоящее время в России в авариях и катастрофах получают травмы: а) около 250000 чел; б) не менее 50000 чел; в) более 100000 чел.

10. Закономерности взаимодействия организмов с окружающей средой обитания изучает: а) биосфера; б) экология; в) гигиена.

11. Факторы, которые приводят в определенных условиях к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья, называют: а) критическими; б) вредными; в) опасными.

12. Для обычных общих условий приемлемый риск гибели для человека принимают равным: а) 1 на 10000 случаев в год; б) 1 на 100000 случаев в год; в) 1 на 1000000 случаев в год.

13. Степень риска в мировой практике оценивается: а) достигнутым уровнем безопасности; б) потенциальным уровнем безопасности; в) вероятностью смертельных случаев для различных видов деятельности.

14. Опасные зоны характеризуются: а) уменьшением риска возникновения несчастного случая; б) увеличением риска возникновения несчастного случая; в) увеличением вероятности смертельных случаев.

15. Условия, при которых создается возможность возникновения несчастного случая, называют: а) опасной зоной; б) опасной ситуацией; в) экстремальной ситуацией.

16. Полная безопасность: а) недостижима, пока существует источник опасности; б) недостижима принципиально; в) достижима на практике.

17. Обеспечение безопасности осуществляется: а) комплексом технических мероприятий; б) ликвидацией последствий аварий и катастроф; в) снижением риска опасности до некоторого условленного приемлемого риска.

18. Основной характеристикой уровня безопасности является: а) предельно допустимым уровнем травматизма; б) вероятность летального исхода; в) величина допустимого (остаточного) риска для человека.

19. Основными экологическими нормативными показателями предприятий, технических средств, технологий являются: а) предельно допустимые выбросы; б) предельно допустимые концентрации; в) предельно допустимые сбросы.

20. По современным представлениям, предложенным ВОЗ, чрезвычайные события с гибелью или несмертельным поражением 10 пострадавших и более, требующих неотложной медицинской помощи, принято называть: а) авариями; б) трагедиями; в) катастрофами.

### **Ответы на тесты**

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	а	11	в
2	б	12	в
3	б	13	в
4	а	14	б
5	а	15	б
6	в	16	а
7	б	17	в
8	б	18	в
9	а	19	а
10	б	20	в

## Раздел 2. Правовые и организационные основы охраны труда

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Основные причины травматизма в сельском хозяйстве.
2. Как рассчитываются показатели травматизма?
3. Пути снижения травматизма, профзаболеваний и последствий от них.
4. В чем заключаются особенности труда женщин?
5. В чем заключаются особенности труда лиц моложе 18 лет?
6. Какие вы знаете виды инструктажей?
7. Какие разделы рекомендуется включать в инструкцию по ОТ?
8. Как выдаются и хранятся инструкции по ОТ?
9. Через какое время должен производиться пересмотр инструкций?
10. Назовите основные документы по ОТ, разрабатываемые на предприятии?
11. Какие несчастные случаи, подлежат расследованию и учету?
12. Обязанности работодателя при несчастном случае.
13. Кто осуществляет государственный контроль и надзор за соблюдением законодательства по ОТ?
14. Обязанности по ОТ руководителей структурных подразделений.
15. Как осуществляется контроль за соблюдением законодательства по ОТ профсоюзами, трудовыми коллективами?
16. Перечислите права работника на ОТ.
17. Какая ответственность наступает у работодателей и работников за нарушение норм и правил по ОТ?

### **Тесты**

1. Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организациях согласно ст. 212 ТК возложены на: а) инженера по охране труда; б) работодателя; в) главного инженера.
2. На уровне предприятий финансирование мероприятий по ОТ должно быть не менее в % от суммы затрат на производство продукции: а) 0,2%, б) 0,1%; в) 0,5%.
3. К физическим опасным факторам не относятся: а) движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, неустойчивые конструкции и природные образования, неустойчивые конструкции и природные образования; б) вредные вещества используемые в технологических процессах; в) острые и падающие предметы.
4. Согласно гл. 15 ТК нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать: а) 41 ч в неделю; б) 40 ч в неделю; в) 42 ч в неделю.
5. Нормальная продолжительность рабочей недели сокращается для работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда на: а) 4ч и более; б) 2 ч; в) 3 часа и более.
6. Для женщин установлены более низкие нормы подъема и переноски тяжестей: а) 8 кг – если эта работа выполняется постоянно в течение рабочей

смены; б) 10 кг – при чередовании с другой работой (до 2 раз в час); 14 кг – при чередовании с другой работой (до 1 раза в час).

7. В случае необеспечения полагающимися по нормам СИЗ работодатель не имеет права требовать от работника исполнения трудовых обязанностей и обязан оплатить ему возникший по этой причине простой (ст. 221 ТК) в размере: а) одной третьей тарифной ставки или оклада; б) половины тарифной ставки или оклада; в) не менее двух третей тарифной ставки или оклада.

8. С работниками предприятий проводят следующие виды инструктажей: а) вводный, рабочий, повторный, внеплановый, целевой; б) вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой; в) вводный, повторный, плановый, внеплановый, целевой.

9. Работодатель обязан легкие несчастные случаи расследовать в течение: а) 3 суток; б) 5 суток; в) 7 суток.

10. Работодатель обязан тяжелые несчастные случаи, групповые и со смертельным исходом расследовать в течение: а) 10 суток; б) 12 суток; в) 15 суток.

11. Третий экземпляр акта о несчастном случае хранится: а) 40 лет; б) 45 лет; в) 50 лет.

12. Государственный надзор за точным и единообразным исполнением законодательства, в том числе о труде и охране труда, осуществляет: а) Роспотребнадзор; б) Рострудинспекция; в) Генеральный прокурор РФ и подчиненные ему прокуроры.

13. На практике необходимый уровень безопасности технических средств и технологических процессов устанавливается: а) санитарными нормами; б) системой государственных стандартов безопасности труда (ССБТ); в) нормативами допустимых уровней риска.

14. Снижение работоспособности, наступающее в процессе работы: а) усталость; б) утомление; в) переутомление.

15. Понятие «тяжесть» чаще всего относят: а) к работам с преобладанием нервно-эмоционального напряжения; б) к работам, при выполнении которых преобладают мышечные усилия; в) ко всем видам работ.

16. Понятие «напряженность» чаще всего относят: а) к работам с преобладанием нервно-эмоционального напряжения; б) к работам, при выполнении которых преобладают мышечные усилия; в) ко всем видам работ.

17. Предельно допустимые выбросы (ПДВ): а) пересмотру не подлежат; б) пересматриваются 1 раз в 10 лет; в) пересматриваются каждые 5 лет.

18. Согласно Уставу ВОЗ здоровье человека: а) процесс сохранения и развития биологической и психосоциальной жизнедеятельности населения, проживающего на определенной территории в ряду поколений; б) процесс сохранения его психофизиологических функций, оптимальной работоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни; в) это показатель полного душевного и физического благополучия.

19. Одним из важных решений Стокгольмской конференции (1972 г.) было: а) уточнение списка наиболее опасных загрязнителей; б) образование межправительственной комиссии по системе глобального мониторинга; в)

рекомендация по созданию глобальной системы мониторинга окружающей среды.

20. Реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, осуществляемая при посредничестве ЦНС: а) приспособляемость; б) реактивность; в) рефлекс.

#### ***Ответы на тесты***

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	б	11	б
2	б	12	в
3	б	13	б
4	б	14	б
5	а	15	б
6	б	16	а
7	в	17	в
8	б	18	б
9	а	19	в
10	в	20	в

### **Раздел 3. Основы производственной санитарии**

#### ***Вопросы для самоконтроля***

1. Дайте понятие микроклимата.
2. Перечислите параметры микроклимата.
3. Как рассчитывается кратность воздухообмена?
4. Дайте определение относительной влажности.
5. Принцип работы психрометра.
6. Какими документами нормируется каждый параметр микроклимата?
7. Как определяют производительность вентилятора?
8. Как осуществляется контроль за содержанием кислорода и ПДК токсичных и взрывчатых газов?
9. Вследствие чего происходит изменение состава воздуха?
10. Какие методы анализа используются для оценки состояния воздушной среды в рабочей зоне производственных помещений?
11. Назовите виды систем вентиляции.
12. Как осуществляется контроль эффективности работы вентиляционных систем?
13. Как производится кондиционирование, очистка и подогрев вентиляционного воздуха?
14. Назовите виды освещения.
15. Как нормируется освещение?
16. Назовите гигиенические нормы освещенности.
17. Как производится расчет освещенности рабочих мест.
18. Приведите единицы измерения светового потока и освещенности?

#### ***Тесты***

1. Постоянная работа при низком освещении ведет: а) к развитию близорукости (миопии); б) к развитию дальновидности; в) к ослаблению мышечного аппарата глаза.

2. Верхняя граница терморегуляции человека при тяжелой мышечной нагрузке составляет: а) температура воздуха – 5–10°С при относительной влажности 85%; б) температура воздуха 40°С при относительной влажности 70%; в) составляет 5–10°С при относительной влажности 40–60%.

3. Значительное уменьшение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе, а затем в альвеолярном воздухе, крови и тканях: а) улучшает самочувствие и работоспособность; б) через несколько секунд приводит к потере сознания, а через 4–5 минут к гибели; в) проявляется токсическое действие азота: (поражение легочной ткани, судороги, коллапс).

4. Максимальная острота зрения человека наблюдается при яркости: а) не менее 250 лк; б) 500 кд/м<sup>2</sup> и более; в) 125 кд/м<sup>2</sup>.

5. Способность зрительного анализатора отчетливо различать объект в течение заданного времени: а) устойчивость ясного видения; б) контрастная чувствительность; в) зрительная адаптация.

6. Понятие «тяжесть» чаще всего относят: а) к работам с преобладанием нервно-эмоционального напряжения; б) к работам, при выполнении которых преобладают мышечные усилия; в) ко всем видам работ.

7. Понятие «напряженность» чаще всего относят: а) к работам с преобладанием нервно-эмоционального напряжения; б) к работам, при выполнении которых преобладают мышечные усилия; в) ко всем видам работ.

8. К физическим опасным факторам не относятся: а) недостаточное освещение; б) рабочее место на высоте; в) лекарственные средства, применяемые не по назначению.

9. Факторы, обусловленные особенностями характера и организации труда, параметров рабочего места и оборудования: а) производственные факторы; б) психофизиологические производственные факторы; в) физически опасные и вредные факторы.

10. Комбинированное действие химических веществ на организм, при котором одно вещество ослабляет действие другого, называется: а) синергизм; б) антагонизм; в) мультиплексирование.

11. Комбинированное действие химических веществ на организм, при котором одно вещество усиливает действие другого, называется: а) синергизм; б) антагонизм; в) мультиплексирование.

12. На пороге болевого ощущения человеческое ухо воспринимает звуковое давление  $P_0$ : а) 0,03 Па; б) 200 Па; в) 50 Па.

13. Инфразвуковые колебания (с частотой менее 16 Гц) вызывают у человека: а) чувство глубокой подавленности и необъяснимого страха; б) эйфории; в) апатии.

14. Особенно опасен инфразвук с частотой: а) более 15 Гц; б) около 8 Гц; в) менее 4 Гц.

15. Наиболее мощными источниками инфразвука являются: а) паровые турбины; б) дизельные двигатели; в) реактивные двигатели.

16. К физически опасным и вредным факторам не относятся: а) повышенная запыленность и загазованность; б) промышленные яды; в) повышенное или пониженное барометрическое давление.

17. К физически опасным и вредным факторам не относятся: а) повышенный уровень ионизирующих излучений; б) боевые отравляющие вещества; в) повышенное напряжение в цепи, которая может замкнуться на тело человека.

18. Поражающее действие ультразвук оказывает при интенсивности: а) выше 120 Дб; б) выше 100 Дб; в) не более 80 Дб.

19. На пороге слышимости человеческое ухо воспринимает при частоте 1000 Гц звуковое давление  $P_0$ : а) 0,0003 Па; б) 0,00002 Па; в) 0,000005 Па.

### **Ответы на тесты**

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	а	11	а
2	в	12	б
3	б	13	а
4	б	14	б
5	а	15	в
6	б	16	б
7	а	17	б
8	в	18	а
9	б	19	б
10	б		

## **Раздел 4 Основы техники безопасности**

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Дайте определение опасной зоны.
2. Какие зоны являются опасными?
3. Есть опасные зоны, где возможны захват и наматывание одежды, волос или конечностей работников. Какие механизмы их образуют?
4. Какие технические средства обеспечения безопасности применяют для предупреждения несчастных случаев?
5. Какие могут быть защитные ограждения?
6. Предназначение предохранительных устройств.
7. Предназначение тормозных устройств.
8. Для каких целей применяют блокировочные устройства?
9. Какие вы знаете сигнальные цвета и знаки безопасности?
10. Назовите объекты повышенной опасности.
11. В каких органах должны зарегистрировать грузоподъемные машины руководители предприятий?
12. Что должны иметь паровые и водогрейные котлы для обеспечения безопасности?
13. Как происходят поражения человека электрическим током?
14. Что может вызвать электрический ток, проходя через тело человека?
15. Что является определяющим фактором тяжести поражения живого

организма?

16. При каких величинах человек начинает ощущать электрический ток?

17. От чего зависит величина тока?

**Тесты.**

1. Сопротивление человека в нормальных условиях при сухой неповрежденной коже составляет: а) сотни килом; б) десятки килом; в) 1 килоом.

2. Пороговым (ощутимым) является ток: а) менее 50 мкА; б) около 1 мА; в) более 5 мА.

3. При каком токе человек начинает ощущать неприятные болезненные сокращения мышц: а) 50 мкА; б) более 1 мА; в) 12–15 мА.

4. Электрический ток называется неотпускающим, если человек не в состоянии управлять своей мышечной системой и не может самостоятельно оторваться от источника тока: а) 5 мА; б) более 5 мА; в) 12–15 мА.

5. Действие тока на мышечные ткани ведет к параличу дыхательных мышц и остановке дыхания: а) свыше 25 мА; б) 12–15 мА; в) 5–10 мА.

6. Ток какой силы считают смертельным: а) свыше 25 мА; б) 12–15 мА; в) 100 мА.

7. Характерным случаем попадания под напряжение является соприкосновение с одним полюсом или фазой источника тока. Напряжение, действующее при этом на человека, называется: а) шаговое напряжение; б) пороговое напряжение; в) напряжение прикосновения.

8. Для сухих, отапливаемых помещений с токонепроводящими полами без повышенной опасности, безопасными для жизни является напряжение: а) 127 В; б) не выше 42 В; в) не выше 32 В.

9. Для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду или два и более признаков помещений с повышенной опасностью, безопасными для жизни является напряжение: а) не выше 42 В; б) не выше 36 В; в) не выше 12 В.

10. В случае, когда человек оказывается вблизи упавшего на землю провода, находящегося под напряжением, возникает опасность поражения: а) шаговым напряжением; б) напряжением прикосновения; в) пороговым напряжением.

11. При термическом действии электрического тока на организм человека происходит: а) разрыв и расслоение тканей; б) ударное действие испарения жидкости из тканей организма; в) перегрев и функциональное расстройство органов на пути прохождения тока.

12. Электролитическое действие тока на организм человека выражается: а) в электролизе жидкости в тканях организма; изменения состава крови; б) в перегреве и функциональном расстройстве органов на пути прохождения тока; в) в раздражении и перевозбуждении нервной системы.

13. Биологическое действие тока на организм человека выражается: а) в изменении состава крови; б) в перегреве и функциональном расстройстве органов на пути прохождения тока; в) в раздражении и перевозбуждении нервной системы.

14. Определение класса опасности вредных веществ проводится по показателю, значение которого соответствует: а) наиболее высокому классу опасности; б) наименьшему классу опасности; в) средневзвешенному классу опасности по совокупности всех показателей.

15. Вставьте пропущенное слово. \_\_\_\_\_ – это преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением.

16. Вставьте пропущенное слово. \_\_\_\_\_ – это преднамеренное электрическое соединение металлических нетоковедущих частей электроустановок, которые могут оказаться под напряжением, с глухозаземленной нейтралью источника тока.

17. Вставьте пропущенное слово. \_\_\_\_\_ – это снижение разности потенциалов между заземляющим устройством и рабочей площадкой пола, земли, между отдельными участками рабочей площадки.

### **Ответы на тесты**

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	а	11	в
2	б	12	а
3	б	13	в
4	в	14	а
5	а	15	Защитное заземление
6	в	16	Зануление
7	в	17	Выравнивание потенциалов
8	в		
9	в		
10	а		

## **Раздел 5. Доврачебная помощь пострадавшим**

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что делать в случаях подозрения на клиническую смерть?
2. Что такое клиническая смерть?
3. Объясните, как наступает фибрилляция.
4. В каком случае необходим непрямой массаж сердца?
5. Определение первой медицинской помощи.
6. Что понимают под травмами?
7. Объясните понятия асептика и антисептика.
8. Первая помощь при ожогах.
9. Первая помощь при отморожении.
10. Первая помощь при поражении электротоком.
11. Что должен уметь каждый человек при оказании само- и взаимопомощи?

### **Тесты**

1. Прекардиальный удар наносят: а) в область сердца, по левой половине грудной клетки; б) по мечевидному отростку грудины; в) в область нижней трети грудины на 2–4 см выше мечевидного отростка.

2. Непрямой массаж сердца следует проводить: а) 40–80 раз в зависимости от пола; б) 40–80 раз в соответствии с ритмом своего дыхания и физическими возможностями; в) 40–80 раз в соответствии с особенностями упругости грудной клетки пострадавшего.

3. Основная причина смерти при поражении бытовым электричеством: а) фибрилляция желудочков; б) несовместимая с жизнью потеря крови; в) несовместимые с жизнью повреждения.

4. Чего нельзя делать в случаях термических ожогов: а) накрыть обожженную поверхность сухой чистой тканью; б) смазывать обожженную поверхность маслами и жирами; в) поверх сухой ткани на 20–30 мин положить холод.

5. В каких случаях термических ожогов следует вызвать «Скорую помощь»: а) если площадь ожога превышает 10%; б) если площадь ожога превышает 7%; в) если площадь ожога превышает 15%.

6. Наиболее опасным является кровотечение: а) артериальное; б) венозное; в) паренхиматозное.

7. Для взрослого человека смертельной является одномоментная потеря: а) 500–700 мл крови; б) 1/3 крови (1–1,5 л); в) половины крови (2–2,5 л).

8. Наложение жгута для остановки кровотечения применяется: а) при венозном кровотечении; б) лишь при сильном артериальном кровотечении из артерии конечности; в) при остром паренхиматозном кровотечении.

9. Радиозащитные средства (препараты, способствующие максимально быстрому выведению РВ из организма) применяются: а) для профилактики поражений при внешнем облучении; б) для ослабления первичной реакции организма на облучение; в) для профилактики радиационных поражений при попадании РВ внутрь организма.

10. Радиозащитные средства (средства частичной санитарной обработки) применяются: а) для профилактики поражений при внешнем облучении; б) для ослабления первичной реакции организма на облучение; в) для профилактики поражений кожи при загрязнении ее РВ.

### **Ответы на тесты**

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	в		
2	в		
3	а		
4	б		
5	б		
6	а		
7	в		
8	б		
9	в		
10	а		

## **Раздел 6. Характеристика, классификация и источники чрезвычайных ситуаций**

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Основные причины возникновения ЧС.
2. Классификация ЧС по масштабу
3. Определение ЧС.
4. Приведите примеры социальных ЧС.
5. Чем отличается катастрофа от аварии.
6. Интегральный показатель БЖ.
7. Дайте понятие риска.
8. Приведите классификацию ЧС по сфере возникновения.
9. Назовите основной закон по защите населения.
10. Какие объекты относятся к ПОО?
11. Расшифруйте РБМК, ВВЭР, АСТ, БН.
12. Какие бывают ОХВ по степени опасности?
13. ПДК химического вещества во внешней среде.
14. Дайте определение пожара.
15. Согласно НРБ-99, какие предельно допустимые дозы установлены на местности, загрязненной РВ?
16. Что происходит с человеком при радиационном воздействии?
17. Как устанавливается класс опасности?

### **Тесты**

1. Производственные аварии и катастрофы относятся: а) к ЧС техногенного характера; б) стихийным бедствиям; в) к ЧС экологического характера.

2. Потенциальную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций в районе вашего проживания можно выяснить: а) в санитарно-экологическом надзоре; б) в милиции; в) в управлении по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям; г) в госпожнадзоре.

3. Выходить из зоны химического заражения следует: а) по направлению ветра; б) навстречу потоку ветра; в) перпендикулярно направлению ветра.

4. При герметизации помещений в случае аварии на ХОО с выбросом ОХВ необходимо: а) закрыть и уплотнить подручными материалами двери и окна, при этом ни в коем случае не заклеить вентиляционные отверстия; б) закрыть, заклеить и уплотнить подручными материалами двери и окна;

в) закрыть входные двери и окна, заклеить вентиляционные отверстия, уплотнить дверные проемы влажной тканью, заклеить и уплотнить подручными материалами оконные проемы.

5. Хлор – это: а) бесцветный газ с резким запахом нашатырного спирта; б) зеленовато-желтый газ с резким запахом; в) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого появляется металлический привкус.

6. Аммиак – это:

а) газ с удушливым неприятным запахом, напоминающим запах гнилых плодов; б) бесцветный газ с резким запахом, тяжелее воздуха; в) бесцветный газ с резким удушливым запахом, легче воздуха.

7. Сернистый ангидрид – это:

а) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого появляется металлический привкус во рту; б) в зависимости от состава газ от бесцветного до красно-бурого цвета; в) бесцветная жидкость с запахом, тяжелее воздуха.

8. Синильная кислота – это: а) бесцветная жидкость с запахом горького миндаля; б) вязкая бесцветная маслянистая жидкость со слабым ароматическим запахом; в) слегка зеленоватая бесцветная жидкость с запахом эфира и хлороформа.

9. При аварии с утечкой аммиака в качестве средства индивидуальной защиты используют ватно-марлевую повязку, которую смачивают: а) 2%-ным раствором нашатырного спирта; б) 2%-ным раствором уксусной или лимонной кислоты; в) 2%-ным раствором соды.

10. Поражающие факторы химических аварий с выбросом ОХВ – это:

а) выделение из облака зараженного воздуха раскаленных частиц, вызывающих ожоги; б) лучистый поток энергии; в) проникновение опасных веществ через органы дыхания и кожные покровы в организм человека;

г) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей.

11. Последствиями аварий на химически опасных объектах могут быть:

а) разрушение наземных подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действий ударной волны; б) заражение окружающей среды и массовые поражения людей, растений и животных опасными ядовитыми веществами; в) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории.

12. В состав ионизирующего излучения входят: а) альфа-, бета-, гамма-излучение; б) тепловое излучение и ультрафиолетовые лучи; в) электромагнитное и рентгеновские излучения.

13. Радиоактивные вещества:

а) имеют специфический запах сероводорода, интенсивность их воздействия не зависит от внешних факторов, а определяется периодом полураспада; б) моментально распространяются в атмосфере независимо от скорости и направления ветра, стелются по земле на небольшой высоте и могут распространяться на несколько десятков километров; в) не имеют запаха, цвета, вкусовых качеств, не могут быть уничтожены химическим или каким-либо другим способом, могут вызвать поражение на расстоянии от источника.

14. При внутреннем облучении радиоактивные вещества проникают в организм человека в результате: а) радиоактивного загрязнения поверхности земли, зданий и сооружений; б) потребления загрязненных продуктов питания и воды, вдыхания радиоактивной пыли и аэрозолей; в) прохождения радиоактивного облака через одежду и кожные покровы.

15. Цель йодной профилактики – не допустить: а) внутреннего облучения; б) возникновения лучевой болезни; в) поражения щитовидной железы.

16. Проникающая радиация может вызвать у людей: а) поражение опорно-двигательного аппарата; б) лучевую болезнь; в) поражение центральной нервной системы.

17. К поражающим факторам пожара относятся:

а) образование облака зараженного воздуха; б) открытый огонь, токсичные продукты горения; в) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли.

18. Причиной пожара в жилых зданиях может стать: а) неисправность внутренних пожарных кранов; б) отсутствие первичных средств пожаротушения; в) неосторожное обращение с пиротехническими изделиями.

19. К поражающим факторам взрыва относятся: а) сильная загазованность местности; б) осколочные поля и ударная волна; в) открытый огонь, токсичные продукты горения.

20. Причиной взрыва на промышленных предприятиях может быть:

а) отсутствие специальных устройств удаления дыма, легкобрасываемых конструкций во взрывоопасных производствах, наличие инертных газов в зоне взрыва; б) понижение давления в технологическом оборудовании, отсутствие специальных приборов, указывающих превышение концентрации химически опасных веществ; в) несвоевременное проведение ремонтных работ, повышение температуры и давления внутри производственного оборудования.

### **Ответы на тесты**

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	а	11	б
2	в	12	а
3	в	13	в
4	в	14	б
5	б	15	в
6	в	16	б
7	в	17	б
8	а	18	в
9	б	19	б
10	в	20	в

## **Раздел 7. Защита населения в ЧС**

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Основные способы защиты населения.
2. Какие учения проводятся с формированиями?
3. Цель проведения АСиДНР.
4. Назовите принципы защиты.
5. Как осуществляется подготовка населения к действиям в ЧС?
6. Что должна характеризовать Декларация безопасности промышленного объекта?
7. Назовите элементы контроля и наблюдения за опасными производственными объектами.
8. Основные предпосылки создания ГО.

9. Основные предпосылки создания ГО.
10. Режимы функционирования РСЧС.
11. Степени готовности ГО.
12. С какой целью организуется ГО на ОЭ?
13. Основные задачи ГО на ОЭ.
14. Классификация защитных сооружений.
15. Какое назначение имеют убежища в городах и населенных пунктах?
16. Когда убежище вводится в эксплуатацию?
17. Кто первым создал противогаз?
18. Что такое гопкалит?
19. Что должна содержать ФПС?
20. Классификация СИЗ.
21. Что может быть причиной опасного природного явления?
22. Что позволяет сделать знание причин возникновения ЧС?
23. Определение половодья.
24. Причины заторов и зажоров.

### ***Тесты***

1. Правовой основой защиты населения и территорий от ЧС является федеральный закон: а) О гражданской обороне; б) О промышленной безопасности опасных производственных объектов; в) О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

2. РСЧС создана в целях: а) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации ЧС; б) прогнозирования ЧС на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; в) обеспечения первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в ЧС на территории РФ.

3. РСЧС состоит: а) из ведомственных и подведомственных подсистем; б) из территориальных и функциональных подсистем; в) из областных и районных подсистем.

4. Территориальные подсистемы РСЧС создаются для предупреждения и ликвидации ЧС: а) в городах и районах; б) в поселках и населенных пунктах; в) в субъектах РФ в пределах их территорий.

5. Какие пять уровней имеет РСЧС: а) объектовый, местный, районный, региональный, республиканский; б) объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный; в) производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный.

6. Координирующим органом РСЧС на территориальном уровне, охватывающем территорию субъекта РФ, является комиссия по ЧС: а) межведомственная; б) органа исполнительной власти субъекта РФ; в) ведомственная.

7. Федеральным органом, решающим в России задачи безопасности жизнедеятельности населения, является: а) Министерство обороны РФ; б) Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий; в) Федеральная служба безопасности;

8. Систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, называют: а) система сил и средств для ликвидации последствий ЧС; б) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды; в) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

9. Комиссия по ЧС органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС: а) на местном уровне; б) на федеральном уровне; в) на объектовом уровне.

10. Рабочими органами комиссий по ЧС соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления являются: а) специально создаваемые штабы; б) эвакуационные комиссии; в) органы управления по делам ГОЧС.

11. В зависимости от обстановки и масштаба ЧС устанавливается один из следующих режимов функционирования РСЧС: а) оперативного реагирования; б) прогнозирования обстановки; в) повседневной деятельности.

12. Гражданская оборона – это: а) система обеспечения постоянной готовности органов государственного управления для быстрых и эффективных действий по организации первоочередного жизнеобеспечения населения при введении военных действий на территории РФ; б) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории от опасностей, возникающих при введении военных действий или вследствие этих действий; в) система мероприятий по прогнозированию, предотвращению и ликвидации ЧС в военное время.

13. Органы управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям на территориальном уровне создаются: а) при органах внутренних дел субъектов РФ; б) при военных округах на территории РФ; в) при органах исполнительной власти субъектов РФ.

14. Введение ГО на территории РФ или в отдельных ее местностях начинается: а) с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом РФ военного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях; б) с момента объявления или введения Президентом РФ чрезвычайного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях; в) с началом объявления о мобилизации взрослого населения.

15. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны: а) по решению органов местного самоуправления; б) в мирное время; в) при введении военных действий.

16. Общее руководство ГО осуществляет: а) Президент РФ; б) Представитель Правительства РФ; в) Министр по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий.

17. Основными принципами защиты населения являются: а) принцип заблаговременности, плановости, необходимой достаточности, самостоятельности, комплексности; б) принцип заблаговременности, дифференцированного подхода, необходимой достаточности, самостоятельности, ком-

плексности; в) принцип комплексности, дифференцированного подхода, надежности, необходимой достаточности, самостоятельности.

18. Какие из перечисленных основных мероприятий защиты не применяются: а) предупредительные мероприятия; б) защитные мероприятия; в) плановые мероприятия.

19. Какой из установленных сигналов ГО не соответствует действительности: а) «Воздушная тревога»; б) «Отбой воздушной тревоги»; в) «Биологическая тревога».

#### **Ответы на тесты**

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	в	11	в
2	а	12	б
3	б	13	в
4	в	14	а
5	б	15	в
6	б	16	б
7	б	17	б
8	в	18	в
9	а	19	в
10	в		

### **Раздел 8. Оценка обстановки и действия при чрезвычайных ситуациях**

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Как определяется глубина зоны химического заражения для АХОВ?
2. Что такое зона химического заражения?
3. От чего зависит величина зоны химического заражения?
10. Чем характеризуются размеры зоны химического заражения?
4. Что производится по результатам прогнозирования масштабов заражения АХОВ?
5. Дайте определение очага химического поражения.
6. Как рассчитываются масштабы заражения АХОВ в зависимости от способа хранения в случае аварии на ХОО?
7. Что такое площадь зоны возможного заражения
8. Назовите основные государственные документы, регламентирующие уровни облучения персонала и населения?
9. Какие приборы являются приборами индивидуального дозиметрического контроля?
10. Какие задачи решает автоматизированная система контроля радиационной обстановки?
11. Для каких целей применяются радиометры?  
Что рекомендуется делать, если мощность дозы превышает 1,2 мкЗ/ч, 2,5 мкЗ/ч и 7 мкЗ/ч?
12. Дайте определение пределы доз.
13. Сколько составляет мощность дозы естественного фона?
14. Сколько составляет гамма-фон на территории России?

#### **Тесты**

1. Ионизирующие излучения – это: а) электромагнитные и корпускулярные излучения, способные при взаимодействии со средой (ее облучении) создавать в ней заряженные частицы – отрицательные электроны и положительные ионы; б) это невидимое глазом электромагнитное излучение в пределах длин волн от  $10^{-3}$  до  $0,78 \times 10^{-6}$  м; в)  $\gamma$ - и  $\beta$ -излучения, являющиеся колебаниями с очень малой длиной волны, представляющих собой поток заряженных частиц.

2. Степень радиоактивного заражения местности характеризуется: а) эквивалентной дозой; б) поглощенной дозой; в) уровне радиации.

3. Эквивалентная доза применяется для: а) учета возможной неравномерности облучения различных участков тела человека; б) количественного учета биологического воздействия ионизирующего излучения, а также при попадании РВ внутрь организма человека; в) измерения  $\gamma$ - и  $\beta$ -излучения.

4. Единица измерения эффективной дозы: а) Гр; б) Бк; в) Зв.

5. Радиоактивное загрязнение – это: а) заражение воздуха, при котором возможно облучение человека радиоактивными веществами; б) присутствие радиоактивных веществ на местности или тела человека, которое вызывает злокачественные опухоли; в) присутствие РВ на местности, в воздухе, на поверхности или внутри любого материала или тела человека, которое может привести к облучению.

6. Внутреннее облучение происходит в результате: а) заглатывания, вдыхания радиоактивных изотопов, проникновения через повреждения кожного покрова; б) проникновения через кожный покров, заглатывания радиоактивных веществ; в) вдыхания продуктов деления ядерного взрыва или аварии, приема внутрь зараженных продуктов питания.

7. Лучевая болезнь считается острой, когда ее клиническое проявление длится: а) не более трех месяцев; б) не более шести месяцев; в) не более девяти месяцев.

8. Оценка радиационной обстановки включает:

а) определение масштабов или степени радиоактивного заражения местности и приземного слоя воздуха; б) определение районов, которые подвергнутся радиоактивному заражению, и времени начала формирования следа облака в этих районах; в) решение задач по различным вариантам производственной деятельности ОЭ, жизнедеятельности населения и действий формирований ГО, анализ полученных результатов и выбор варианта, при котором возможные дозы облучения людей будут минимальными.

9. Выявление и оценка радиационной обстановки, независимо от причины, вызывающей радиоактивное заражение местности, осуществляется: а) по данным прогноза; б) по данным прогноза и на основании данных радиационной разведки; в) на основании данных, полученных от вышестоящего управления ГОЧС.

10. Прогнозирование масштабов заражения ОХВ при авариях (разрушениях) на ХОО производится по документу: а) Специальная методика прогнозирования масштабов заражения ОХВ при авариях на ХОО; б) Методика прогнозирования масштабов заражения ОХВ (СДЯВ) при авариях (разруше-

ниях) на ХОО и транспорте; в) Методика прогнозирования масштабов заражения ОХВ при авариях (разрушениях) на ХОО.

11. Методика позволяет прогнозировать: а) продолжительность поражающего действия, количество ОХВ, выброшенных в атмосферу, площади зон возможного и фактического заражения; б) продолжительность поражающего действия, глубину зоны заражения ОХВ, время подхода зараженного воздуха к определенному рубежу, площади зон возможного и фактического заражения; в) глубину зоны заражения ОХВ, общее количество ОХВ на объекте, площадь зоны фактического заражения, время подхода зараженного воздуха к населенному пункту.

12. Первичное облако – это: а) облако ОХВ с поражающими концентрациями, образующееся в результате испарения разлившегося вещества с подстилающей поверхности; б) облако с поражающими концентрациями, образующееся в результате пролива ОХВ на подстилающей поверхности; в) облако с поражающими концентрациями, образующееся в результате мгновенного (1–3 мин) перехода в атмосферу части содержимого емкости с ОХВ при ее разрушении.

13. Толщина слоя жидкости ОХВ, разлившейся свободно на подстилающей поверхности, принята равной: а) 0,5 м; б) 0,2 м; в) 0,05 м.

14. Пожарная обстановка зависит от: а) метеорологических условий, огнестойкости и этажности зданий, плотности застройки; пожарной опасности производства, класса пожарной опасности; б) направления и скорости ветра, плотности застройки, пожарной опасности производства, огнестойкости и этажности зданий; в) класса пожарной опасности, скорости распространения огня, огнестойкости и этажности зданий.

15. Оценка пожарной обстановки осуществляется с целью: а) определения масштаба и характера пожара и обеспеченности объекта экономики средствами пожаротушения; б) определения степени влияния пожара на устойчивость работы отдельных элементов и объекта в целом, рубежей локализации пожара и выработки предложений по выбору наиболее целесообразных действий пожарных подразделений и формирований ГО по локализации и тушению пожара, эвакуации персонала объекта, населения и материальных ценностей из зоны пожара; в) определения масштаба и плотности пожара, зоны локализации пожара, обеспеченности объекта экономики средствами пожаротушения.

16. Главным критерием для оценки опасности взрыва являются: а) избыточное давление и вторичные поражающие факторы; б) избыточное давление и скоростной напор; в) избыточное давление, скоростной напор и вторичные поражающие факторы (воздействие продуктов взрыва, элементов зданий и сооружений).

#### **Ответы на тесты**

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	а	11	б
2	в	12	в
3	б	13	в

4	в	14	а
5	в	15	в
6	а	16	в
7	б		
8	б		
9	б		
10	б		

## Список источников, рекомендуемых для самостоятельного изучения

### А). Учебники и учебные пособия

1. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность). В 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / С.В. Белов. – 5-е изд. перераб. доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 350 с.

2. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность). В 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / С.В. Белов. – 5-е изд. перераб. доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 362 с.

3. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / С.В. Ларкин, Ю.В. Гуськов. – Чебоксары: Полиграфический отдел ФГОУ ВПО ЧГСХА, 2009. – 150 с.

4. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений/ Я.Д. Вишняков и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 304 с.

5. Организация ГО и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера: учебное пособие/ Под общ. ред. Г.Н. Кириллова. – М.: Институт риска и безопасности, 2009. – 536 с

### Б). Научные статьи

#### Журналы

1. Безопасность жизнедеятельности.
2. Гражданская защита.
3. Основы безопасности жизнедеятельности

### В). Интернет-ресурсы

Справочно-поисковые системы	
Рамблер	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.rambler.ru">http://www.rambler.ru</a>
Яндекс	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.ya.ru">http://www.ya.ru</a>
Информационные агентства	
Федеральная служба государственной статистики	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>
Официальный сайт МЧС	<a href="http://www.mchs.ru/">http://www.mchs.ru/</a>
Нормативная документация по охране труда	<a href="http://www.tehdoc.ru;">http://www.tehdoc.ru;</a> <a href="http://www.safety.ru">http://www.safety.ru</a>
Официальный сайт министерства транспорта рф	<a href="http://www.mintrans.ru">http://www.mintrans.ru</a>
Российское образование. Федеральный образова-	Электронный ресурс. – Режим досту-

тельный портал: учреждения, программы стандарты	па: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
Электронная библиотечная система «Консультант студента»	Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book">http://www.studentlibrary.ru/book</a>
<b>Словари</b>	<a href="http://slovari.yandex.ru/dict/glossary/">http://slovari.yandex.ru/dict/glossary/</a>
<b>Периодические издания</b>	
Научно-практический и учебно-методический журнал БЖД	<a href="http://www.novtex.ru">http://www.novtex.ru</a>
web атлас по бжд	<a href="http://www.sci.aha.ru">http://www.sci.aha.ru</a>
<b>Правовые системы</b>	
Гарант	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Консультант +	Электронный ресурс. – Режим доступа : <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Кодекс	Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://www.kodeks.ru/">http://www.kodeks.ru/</a>

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется в в ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (далее – Университет) с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (в случае необходимости);

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- наличие в библиотеке и читальном зале Университета Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- наличие мультимедийной системы;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения Университета, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, в отдельных группах и удаленно с применением дистанционных технологий.

### **Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

#### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.**

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть

предоставлены Академией или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

### **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

### **Наличие специальных средств обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

*Для обучающихся с нарушениями слуха* предусмотрена компьютерная техника, аудиотехника (акустический усилитель звука и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор, телевизор), используются видеоматериалы, наушники для прослушивания, звуковое сопровождение учебной литературы в электронной библиотечной системе «Консультант студента».

*Для обучающихся с нарушениями зрения* предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. В библиотеке на каждом компьютере предусмотрена возможность увеличения шрифта, предоставляется бесплатная литература на русском и иностранных языках, изданная рельефно-точечным шрифтом (по Брайлю).

*Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата* предусмотрено использование альтернативных устройств ввода информации (операционная система Windows), такие как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст. Учебные аудитории 101/2, 101/3, 101/4, 101/5, 110, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 121, 123, 126, 1-100, 1-104, 1-106, 1-107 имеют беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В библиотеке специально оборудованы рабочие места, соответствующим стандартам и требованиям. Обучающиеся в удаленном доступе имеют возможность воспользоваться электронной базой данных научно-технической библиотеки Чувашского ГАУ, по необходимости получать виртуальную консультацию библиотекаря по использованию электронного контента.