

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП


Б.М.Насибулина

«03» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экологии,
природопользования, землеустройства и
безопасности жизнедеятельности


Н.С.Шуваев

«04» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Составитель(-и)

Насибулина Б.М., д.б.н., профессор кафедры
экологии, природопользования,
землеустройства

и БЖД

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) ОПОП

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год приема

2020

Курс

2

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» является: формирование умений и навыков по следующим направлениям деятельности: оценка деятельности предприятий и организаций и их отдельных подразделений по обеспечению безопасности жизнедеятельности в техносфере; нормативное обеспечение оценки состояния производственной и окружающей природной среды; правовое обоснование управленческих решений по обеспечению безопасности жизнедеятельности в техносфере; учет требований безопасности жизнедеятельности в техносфере при составлении предплановой, предпроектной и проектной документации.

Задачи освоения дисциплины (модуля): Безопасность в чрезвычайных ситуациях:

- изучение государственной концепции обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, разработка Технических и организационных мероприятий;
- прогнозирование воздействия на объект, на человека, окружающую природную среду различных поражающих факторов;
- рассмотрение основных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций: инженерную защиту, радиационную и химическую защиту населения и территорий, основные Принципы эвакуации и жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях;
- перспективы повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций развития цивилизации;
- психологическая подготовка персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина (модуль) Безопасность в чрезвычайных ситуациях относится к вариативной части профессионального цикла Б1.В14, осваивается в 4 семестре.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Безопасность жизнедеятельности:

Знания: фундаментальных аспектов единства материального мира и понимание сущности конечного числа фундаментальных законов природы

Умения: использовать концептуальные основы современного мира естествознания в информационных коммуникациях и в утилитарно - прикладных аспектах своей специализации

Навыки: формирование представлений о панораме и структуре современного естествознания, о стратегиях и концепциях естественнонаучного мышления, о эволюционном взаимодействии человека и природных систем.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Безопасность жизнедеятельности:

Знания: фундаментальных аспектов единства материального мира и понимание сущности конечного числа фундаментальных законов природы

Умения: использовать концептуальные основы современного мира естествознания в информационных коммуникациях и в утилитарно - прикладных аспектах своей специализации

Навыки: формирование представлений о панораме и структуре современного естествознания, о стратегиях и концепциях естественнонаучного мышления, о эволюционном взаимодействии человека и природных систем.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) профессиональных (ПК):

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8)	должностные обязанности по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям рабочих, должностям служащих (ПК-служащих в сфере профессиональной деятельности	выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	навыками работы в сфере профессиональной деятельности
готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК9)	нормативные правовые основы охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	навыками организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, в том числе 57 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 19 часов — лекции, 38 часов — практические, семинарские занятия и 87 часов — на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. Работа		Формы текущего контроля успеваемости (<i>по неделям семестра</i>) Форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного характера.	4	1-2	3	6			14	Коллоквиум
2	Тема 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера	4	3-4	3	6			14	Коллоквиум кейс-задачи
3	Тема. 3. Чрезвычайные Ситуации военного времени	4	5-6	3	6			14	Коллоквиум
4	Тема 4. Мониторинг и прогнозировани е чрезвычайных ситуаций	4	7-8	3	6			14	коллоквиум Кейс – задачи
5	Тема. 5. Организация системы предупреждения чрезвычайных ситуаций и ликвидация их последствий	4	9-10	3	6			15	Коллоквиум
6	Тема 6. Безопасность объектов экономики и персонала в чрезвычайных ситуациях	4	11-12	4	8			16	Коллоквиум

Итого	57												
-------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ТЕМА 1. Чрезвычайные ситуации природного характера.

Общие сведения о ЧС. Классификация ЧС природного характера. Причины возникновения ЧС природного характера. Источники ЧС природного характера. Негативные факторы воздействия ЧС на человека и окружающую среду. Геологические опасные явления, гидрологические стихийные бедствия, природные пожары, особо опасные эпидемии.

Контрольные вопросы:

1 Основные законодательные акты в области безопасности в ЧС.

Федеральные законы: «О безопасности». «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». «О гражданской обороне». «О радиационной безопасности». «О пожарной безопасности».

2 Основная правовая, нормативно-техническая и методическая база в области безопасности в ЧС.

3 Классификация ЧС по происхождению, масштабу последствий, видам ЧС (землетрясения, вулканы, оползни и сели, снежные лавины, ураганы и бури, наводнения, заторы и зажоры льда на реках, цунами, пожары).

4. Дать определение чрезвычайной ситуации природного характера.

5. Основные причины сохранения и усугубления природных опасностей на территории России.

Задача 3.1 Землетрясение магнитудой около 7,6 произошло ночью 28 мая 1995 на острове Сахалин. Оно полностью разрушило посёлок Нефтегорск – под обломками зданий погибло 2040 человек из общего населения в 3197 человек. Также в ту ночь сильным толчком подверглись города и посёлки севера Сахалина. В городе Оха с населением около 30 000, толчки достигали не менее 6 баллов. Эпицентр землетрясения находился в 20—30 км восточнее Нефтегорска. Гипоцентр был расположен на глубине 15—20 км. Это было самое мощное землетрясение за всю историю геофизических наблюдений (с 1909 года) в этом районе. В то же время заведующий лабораторией института литосферы Г. Кофф заявил, что удар стихии не выдержали именно те 17 крупноблочных домов, которые не были предназначены для сейсмоопасных районов. Возможно, что такие дома возводились с целью удешевления строительства.

Задача 3.2 Наводнение в бассейне Амура в августе - сентябре 2013 года стало сильнейшим в регионе за последние десятилетия. Оно охватило Амурскую область, Еврейскую автономную область и Хабаровский край. По данным МЧС на 3 сентября, в Дальневосточном федеральном округе остаются подтопленными 118 населенных пунктов. В зоне подтопления находятся 4,97 тыс жилых домов, 96 участков автодорог и 76 автомобильных мостов. Число пострадавших в целом уже достигло более 100 тыс человек. Эвакуированы более 23 тыс человек. Сложной остается ситуация на основных притоках Зейского и Бурейского водохранилищ. Размер ущерба предварительно оценивается более чем в 30 млрд руб.

Задача 3.3 Бывший тропический циклон «Болеван» в конце августа 2012 года пересек Охотское море, обеспечив ненастную погоду на его берегах. На Сахалине ветер в порывах достигал 24 м/с. Сегодня этот циклон продолжает путешествие по Охотскому морю, и центр его приблизится к Камчатскому краю. По его вине дождливо будет в Камчатском крае, на севере Курильской гряды и на побережье Магаданской области. Сильные дожди, которые прошли 28-30 августа 2012 года под влиянием тайфуна «Болавен» в Хабаровском крае, привели к подъему уровня воды в реках, в связи с чем в регионе прогнозируют подтопление сельхозучастков и дорог в нескольких поселках. Тайфун, который достиг Хабаровского края, ослабел до категории циклона, однако принес в регион месячную норму осадков и ветер порывами до 20 метров в секунду.

Задача 3.4 В конце июля, августе и начале сентября 2010 года в России на всей территории сначала Центрального федерального округа, а затем и в других регионах России возникла сложная пожарная обстановка из-за аномальной жары и отсутствия осадков. Торфяные пожары Подмосковья сопровождались запахом гари и сильным задымлением в Москве и во многих

других городах. По состоянию на начало августа 2010 года, в России пожарами было охвачено около 200 тыс. га в 20 регионах (Центральная Россия и Поволжье, Дагестан). Торфяные пожары были зафиксированы в Московской области, Свердловской, Кировской, Тверской, Калужской и Псковской областях. Самые сильные пожары были в Рязанской и Нижегородской областях и Мордовии, где фактически произошла настоящая катастрофа. По данным на 2 августа 2010, в результате природных пожаров сгорело более 1000 домов в 77 населенных пунктах в 10 субъектах России, погибли 34 человека, примерно 800 человек находятся в пунктах временного размещения. Согласно докладу министра регионального развития, убытки от пожаров (на строительство нового жилья и компенсации погорельцам) превысили 6,5 млрд, рублей. Президент России подписал указ о введении чрезвычайной ситуации в семи регионах России: Владимирской, Воронежской, Московской, Нижегородской и Рязанской областях, а также в республиках Мордовия и Марий Эл. При этом также был подписан указ о запрещении хозяйственной деятельности и доступа граждан на ряд территорий в семи субъектах России.

Задача 3.5 Август 2012 года: сибирская язва на Алтае распространяется по селам В Алтайском крае режим карантина введен уже в четырех населенных пунктах. Эти села соседствуют с поселком Дружба, откуда и началось распространение инфекции. Также известно, что 14 жителей Алтайского края находятся под наблюдением врачей по подозрению на заражение сибирской язвой, у двоих заболевших диагноз уже подтвержден лабораторно. В поселке продолжается вакцинация животных, все жители были осмотрены медиками. Кроме того, проверяется вся продукция, попавшая из села в район на прилавки магазинов (около 300 коров). Власти также начали отстрел животных - бродячих и не только, - чтобы не допустить распространения заболевания.

Примерный план анализа ситуации:

1. Определите, к какому типу ЧС относится данная ситуация (по источнику возникновения, по масштабу). О каком стихийном бедствии идет речь?
2. Какие общие черты природных ЧС присущи данной ситуации?
3. Какие основные закономерности, присущие всем стихийным бедствиям, можно выделить для данной ситуации?
4. Каковы причины данной ЧС? Существует ли возможность прогноза (объяснить, почему и каким образом)?
5. Какие прямые и косвенные последствия данного стихийного бедствия?

Как должна осуществляться заблаговременная подготовка к подобным ЧС:

1. для объектов экономики (ОЭ)
2. для территорий
3. для населения

Охарактеризуйте основные мероприятия, активные и пассивные методы защиты. Выделите действия руководителей (субъекта федерации, районов, населенных пунктов, ОЭ), персонала ОЭ и населения. В каких случаях необходимо участие федеральной власти?

7. Какие оперативные меры должны быть предприняты во время данной ЧС:
 1. для объектов экономики (ОЭ)
 2. для территорий
 3. для населения

Охарактеризуйте основные мероприятия, активные и пассивные методы защиты. Выделите действия руководителей (субъекта федерации, районов, населенных пунктов, ОЭ), персонала ОЭ и населения. В каких случаях возможно участие федеральной власти?

8. Возможные ситуации, связанные с необходимостью оказания первой медицинской помощи:

к Задаче 3.1: При обрушении здания человек оказался в завале и его ноги сдавлены обломками. Как называется синдром, который может развиваться при этом, а также после высвобождения конечности? Опишите порядок действий в этом случае

к Задаче 3.2 Человек долгое время побыл в воде, находится без сознания. Укажите, какие бывают виды терминальных состояний. По каким признакам определяется клиническая и

биологическая смерть"? Каковы порядок и правила проведения простейших реанимационных мероприятий"?

к Задаче 3.3 При обрушении строительных конструкций человек был ранен обломками. Укажите, какие бывают виды ран, виды и признаки кровотечений. Опишите порядок оказания первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях.

к Задаче 3.4 При выходе из горящего леса, человек получил ожоги. Опишите последовательность оказания первой медицинской помощи в данной ситуации.

ТЕМА 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Классификация ЧС техносферного характера. Причины возникновения ЧС техносферного характера. Негативные факторы воздействия ЧС на человека и окружающую среду. Источники ЧС техногенного характера. Опасные производственные объекты. Радиационно опасные объекты. Основные опасности при авариях на радиационно опасных объектах. Профилактика возникновения аварий на радиационно опасных объектах. Контроль радиационной обстановки. Химические опасные объекты, основные способы хранения и транспортировки сильно действующих ядовитых веществ, их характеристика. Последствия аварий при различных способах хранения СДЯВ на ХОО. Очаг химического поражения. Профилактика возникновения аварий на химически опасных объектах. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Общие сведения о процессах горения, детонации и взрыва. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Огнетушащие вещества. Способы тушения пожаров. Взрывчатые вещества, их классификация и характеристики. Взрывчатые среды, их характеристики. Взрывы различной природы и их основные характеристики. Профилактика возникновения взрывов и пожаров. Стихийные бедствия, виды, причины их возникновения, последствия. Существующая законодательная и нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Термины и определения.

Контрольные вопросы:

1. В чем заключается отличие техногенной аварии от техногенной катастрофы? Классификация техногенных чрезвычайных ситуаций.
2. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения и тяжести последствий.
3. Опасные производственные объекты. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Виды опасных веществ.
4. Что понимается под поражающими факторами чрезвычайной ситуации?
5. Что понимается под неблагоприятным природным явлением, стихийным бедствием, природной катастрофой?
6. Дать общую характеристику чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
7. Чем может быть обусловлено нарастание риска возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций в России?

ТЕМА 3. Чрезвычайные Ситуации военного времени

К оружию массового поражения обычно относят ядерное, химическое и биологическое. Однако в процессе совершенствования и обычные виды оружия могут приобретать отдельные черты оружия массового поражения. Массовым поражением может обладать оружие, создающееся на новых Принципах воздействия, инфразвуковое, лучевое, радиологическое и др. Ядерное оружие относится к наиболее мощному оружию массового поражения. Состоит из ядерных боеприпасов (авиационные бомбы, артиллерийские снаряды, боевые части ракет, морские торпеды, глубинные бомбы и мины), средств доставки.

Тема 4. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций

Понятие о мониторинге технического состояния объекта или опасного процесса. Моделирование и прогнозирование чрезвычайной ситуации. Тестирование. моделей и разработка методик прогнозирования ЧС. Фазы развития чрезвычайных ситуаций, первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Основные способы и средства защиты населения в ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Мониторинг опасных и вредных производственных факторов, автоматизированные системы сигнализации об опасностях.
2. Моделирование и

прогнозирование чрезвычайной ситуации.

Тема 5. Организация системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и ликвидация их последствий

Основные принципы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы предупреждения и минимизации последствий ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Прогнозирование ЧС. Основные способы и средства защиты населения в ЧС. Этапы развития чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Фазы развития чрезвычайных ситуаций, первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Оповещение населения. Мероприятия противорадиационной, противохимической и противобактериологической защиты. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты в ЧС. Организация ликвидации ЧС. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ. Технология проведения АСДНР. Специальная обработка техники и территорий, обеззараживание зданий и сооружений, санитарная обработка людей.

Контрольные вопросы:

1. Назначение и организационная структура РСЧС. Силы и средства РСЧС, резервы ресурсов. Режимы функционирования РСЧС.
2. Назначение и организационная структура Гражданской обороны.
3. Система подготовки населения в области защиты от ЧС.
5. Что понимается под защитой населения от чрезвычайных ситуаций?
6. Чем обусловлена необходимость подготовки и осуществления мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера?
7. В каком законе РФ закреплена правовая основа организации работ в чрезвычайных ситуациях и ликвидации их последствий?
8. Какой закон РФ определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления?
9. Что включает нормативно-техническая документация в области безопасности в чрезвычайных ситуациях?
10. В каком постановлении правительства определены принципы построения, состав сил и средств Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
11. В чем заключается предупреждение чрезвычайных ситуаций?
12. Что включают в себя мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций?
13. Какие специальные системы и службы наблюдения используются для мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?
14. Что относится к мерам, направленным на предупреждение чрезвычайных ситуаций?
15. Что подразумевается под рациональным размещением объектов экономики?
16. Как можно классифицировать убежища по режиму вентиляции? Чем отличаются эти режимы?
17. Перечислите средства индивидуальной защиты населения и охарактеризуйте их.
18. В чем отличие эвакуации от рассредоточения?
19. Перечислите цели проведения спасательных и другие неотложных работ (СДНР).
20. Какие требования предъявляются к управлению СДНР?
21. Как организуется оповещение населения при возникновении или угрозе возникновения чрезвычайной ситуации?
22. Как классифицируются виды эвакуации?
23. Как классифицируются защитные сооружения?
24. Охарактеризовать основные санитарно-гигиенические нормы по проектированию и эксплуатации убежищ.
25. Что относится к средствам индивидуальной защиты?
26. Мероприятия радиационной защиты.

27. В чем заключается защита щитовидной железы от воздействия радиоактивных изотопов йода?

Тема 6. Безопасность объектов экономики и персонала в чрезвычайных ситуациях

Устойчивость функционирования объектов экономики. Понятие об устойчивости промышленного объекта в чрезвычайных ситуациях. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость. Организационные и специальные мероприятия. Оценка устойчивости систем инженерно-технического комплекса объекта экономики. Структура гражданской обороны на объектах экономики. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях чрезвычайных ситуаций. Пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов, систем водо-, газо-, энерго-, теплоснабжения.

1. Что понимают под устойчивостью функционирования объекта в ЧС?
2. Какие факторы влияют на устойчивость функционирования объекта?
3. Что входит в структуру экономических последствий чрезвычайных ситуаций?
4. В чем заключается сущность понятий «риск», «экономический ущерб», «уязвимость»?
5. Чем определяется прямой экономический ущерб от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций?
6. Чем определяется косвенный экономический ущерб от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций?
7. В чем состоят основные критерии построения экономических механизмов обеспечения защиты объектов экономики, населения и территорий от чрезвычайных ситуаций?
8. По каким направлениям формируется экономический механизм управления комплексом задач прогнозирования, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?
9. Каким образом могут формироваться территориальные фонды безопасности?
10. Каким образом может устанавливаться экономическая ответственность промышленных предприятий за причиненный ущерб?
11. Дать характеристику декларирования промышленной безопасности опасных производственных объектов.
12. С какой целью осуществляется лицензирование деятельности потенциально опасных объектов промышленности и транспорта?

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения **Лекция-беседа**

В названном виде занятий планируется диалог с аудиторией, это наиболее простой способ индивидуального общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет: □ привлекать к двухстороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам темы занятия; менять темп изложения с учетом особенности аудитории. Участие (внимание) слушателей в данной лекции обеспечивается путем вопросно-ответной беседы с аудиторией (постановка проблемного задания). В начале лекции и по ходу ее преподаватель задает слушателям вопросы не для контроля усвоения знаний, а для выяснения уровня осведомленности по рассматриваемой проблеме. Вопросы могут быть элементарными: для того, чтобы сосредоточить внимание, как на отдельных нюансах темы, так и на проблемах. Продумывая ответ, студенты получают возможность самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые хочет сообщить преподаватель в качестве новых знаний. Необходимо следить, чтобы вопросы не оставались без ответа, иначе лекция будет носить риторический характер.

Лекция с эвристическими элементами.

В переводе с греческого «эврика» означает «нашел», «открыл». Исходя из этого, в процессе

изложения учебного материала перед студентами ставится задача и они, опираясь на имеющиеся знания, должны: найти собственное (индивидуальное, коллективное) решение; □ сделать самостоятельное открытие; □ принять самостоятельное, логически обоснованное решение. Планирование данного типа лекции требует от преподавателя заранее подобранных задач с учетом знаний аудитории.

Лекция с элементами обратной связи.

В данном случае подразумевается изложение учебного материала и использование знаний по смежным предметам (межпредметные связи) или по изученному ранее учебному материалу. Обратная связь устанавливается посредством ответов студентов на вопросы преподавателя по ходу лекции. Чтобы определить осведомленность студентов по излагаемой проблеме, в начале какого-либо раздела лекции задаются необходимые вопросы. Если студенты правильно отвечают на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким тезисом или выводом и перейти к следующему вопросу. Если же ответы не удовлетворяют уровню желаемых знаний, преподаватель сам излагает подробный ответ, и в конце объяснения снова задает вопрос, определяя степень усвоения учебного материала. Если ответы вновь демонстрируют низкий уровень знаний студентов – следует изменить методику подачи учебного материала.

Лекция с решением производственных и конструктивных задач.

Чаще всего такой вид занятий планируется при изложении учебного материала по спецпредметам и представляет собой разновидность проблемной системы обучения. Производственная задача – это ситуация, которая кроме материала для анализа (изучения) должна содержать проблему, решение которой предполагает значительный объем знаний, полученных на предыдущих занятиях по данному и по другим предметам. Такой метод способствует совершенствованию навыков работы с полученной информацией и развитию логического мышления, а также самостоятельному поиску необходимой информации.

Лекция с элементами самостоятельной работы студентов.

Представляет собой разновидность занятий, когда после теоретического изложения материала требуется практическое закрепление знаний (именно по данной теме занятий) путем самостоятельной работы над определенным заданием. (Часто применяется в спецпредметах). Очень важно при объяснении выделять основные, опорные моменты опираясь на которые, студенты справятся с самостоятельным выполнением задания. Следует обратить внимание и на часто встречающиеся (возможные) ошибки при выполнении данной самостоятельной работы.

Лекция с решением конкретных ситуаций.

Организация активной учебно-познавательной деятельности построена на анализе конкретных ситуаций (микроситуации и ситуации-проблемы). Микроситуация выражает суть конфликта, или проблемы с весьма схематичным обозначением обстоятельств. Требует от студентов новых самостоятельных выводов, обобщений, заостряет внимание на изучаемом материале (примерами могут служить примерами микроситуации, происходящие в процессе лекционного материала). Ситуации-проблемы, или ситуации, в которых студентам предлагается не только дать анализ сложившейся обстановки, но и принять логически обоснованное решение, т.е. решить ситуационную задачу. Преподаватель должен продумать, что дано, что требуется сделать в данной ситуации? Характер вопросов может быть следующим: 1. В чем заключается проблема? 2. Можно ли ее решить? 3. Каков путь решения, т.е. каково решение исследовательской задачи. Важно понимать! Ситуационная задача является источником творческого мышления: от простого словесного рассуждения - к практическому решению задачи.

Лекция с коллективным исследованием

По ходу излагаемого материала студентам предлагается совместно вывести то или иное правило, комплекс требований, определить закономерность на основе имеющихся знаний. Подводя итог рассуждениям, предложениям студентов, преподаватель дает правильное решение путем постановки необходимого вопроса, например: от чего зависит качество изделия, от чего зависит прочность, от чего зависит экономичность?

Практические занятия

Наряду с семинарами, важное значение в подготовке студента к профессиональной деятельности имеют практические занятия. Они составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Выполняемые задания преподаватель может подразделить на несколько групп. Одни из них служат иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания

студентами теории. Другие представляют собой образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения. Следующий вид заданий может содержать элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений. Практические занятия больше всего применяются на первом и втором курсах. Основной формой упражнений по большинству читаемых дисциплин, например, по математике, физике, химии, начертательной геометрии, инженерной графике являются задачи и примеры. Умело подобранные преподавателем, они стимулируют мышление, сближают учебную деятельность с научным поиском и, безусловно, готовят студентов к их будущей практической деятельности. Важно помнить, что решение каждой задачи или примера нужно стараться довести до конца. По нерешенным или не до конца понятым задачам обязательно проводятся консультации преподавателя. Своевременное разъяснение преподавателем неясного для студента означает обеспечение качественного усвоения нового материала. По ряду дисциплин практикуется выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок. Важно разъяснить студентам, что записи на практических занятиях нужно выполнять очень аккуратно, в отдельной тетради, попытка сэкономить время за счет неаккуратных сокращений приводит, как правило, к обратному – значительно большей потере времени и повторению сделанного ранее решения и всех расчетов. Цель семинарских и практических занятий по всем дисциплинам не только углубить и закрепить соответствующие знания студентов по предмету, но и развить инициативу, творческую активность, вооружить будущего специалиста методами и средствами научного познания.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Самостоятельная работа может реализовываться:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных и лабораторных работ и др;
- в контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, и других местах при выполнении студентом учебных и творческих заданий.

Самостоятельная работа помогает студентам:

1) овладеть знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.);
- составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста и т.д.;
- работа со справочниками и др. справочной литературой;
- ознакомление с нормативными и правовыми документами;
- учебно-методическая и научно-исследовательская работа;
- использование компьютерной техники и Интернета;

2) закреплять и систематизировать знания:

- работа с конспектом лекции;
- обработка текста, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей;
- подготовка плана;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- подготовка ответов на контрольные вопросы;
- заполнение рабочей тетради;
- аналитическая обработка текста;
- подготовка мультимедиа презентации и докладов к выступлению на семинаре (конференции, круглом столе и т.п.);
- подготовка реферата;
- составление библиографии использованных литературных источников;
- разработка тематических кроссвордов и ребусов;
- тестирование и др.;

3) формировать умения:

- решение ситуационных задач и упражнений по образцу;
- выполнение расчетов (графические и расчетные работы);
- решение профессиональных кейсов и вариативных задач;
- подготовка к контрольным работам;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к деловым играм;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- опытно-экспериментальная работа;
- анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во час	Формы работы
Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного характера.	Законодательные акты в области безопасности в ЧС.	14	коллоквиум
Тема 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера	1. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы в области обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов.		
Тема. 3. Чрезвычайные Ситуации военного времени	Биологическое оружие. Ядерное оружие	14	коллоквиум
Тема 4. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций	Моделирование и прогнозирование чрезвычайной ситуации.	14	реферат
Тема. 5. Организация системы предупреждения чрезвычайных ситуаций и ликвидация их последствий	Ознакомиться с порядком работы ГУ МЧС России по СК. Ознакомиться с основными задачами и функциями ГУ МЧС России по СК. Изучить структуру ГУ МЧС России по СК. Ознакомиться со структурой управления муниципальным образованием в чрезвычайной ситуации.	15	реферат

Тема 6. Безопасность объектов экономики и персонала в чрезвычайных ситуациях		16	коллоквиум
--	--	----	------------

Примечание: данная таблица заполняется в соответствии с таблицей 2.

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно.

Для преподавателя при планировании и организации самостоятельной работы одной из самых сложных задач выступает отбор и конструирование заданий для самостоятельной работы по дисциплине (модулю). Виды и формы самостоятельной работы утверждаются на кафедре при разработке учебно-методического комплекса (рабочей программы) учебной дисциплины (модуля) основной образовательной программы. С учетом целей и задач, решаемых в процессе выполнения самостоятельной работы, а также специфики содержания выделяются следующие виды самостоятельной работы обучающихся: □ репродуктивная - самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) дисциплины (с использованием учебника, первоисточника, дополнительной литературы); подготовка тезисов, выписок; конспектирование учебной и научной литературы; составление таблиц и логических схем для систематизации учебного материала; графическое изображение структуры текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и internet; работа с аудиторными занятиями, деловым играм и тематическим дискуссиям конспектом лекций; заучивание и запоминание, ответы на вопросы для самопроверки; повторение учебного материала и т.д. Цель такого рода работ — закрепление знаний, формирование умений, навыков. Поисково-аналитическая и практическая - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент анализ, составление резюме и др.); подготовка: подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях; поиск литературы и других информационных источников; составление библиографии по заданной теме: подготовка аналитических обзоров, справок; выполнение контрольных работ; выполнение упражнений; □ решение ситуационных, практических/профессиональных задач; моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности и т.д. творческая (научно-исследовательская) - написание рефератов, научных статей и докладов; участие в научно-исследовательской работе, в разработке проектов, направленных на решение практических задач, участие в конференциях, олимпиадах, конкурсах, выполнение курсовых работ, специальных творческих заданий, написание эссе по проблемным вопросам, написание квалификационной работы и т.д. Творческая самостоятельная работа требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации. Обучающийся должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения. Содержание самостоятельной работы определяется спецификой формируемых компетенций и применяемых образовательных технологий. Конкретные виды и формы организации самостоятельной работы с учетом курса обучения, уровня подготовки обучающихся и других факторов определяются в процессе творческой деятельности преподавателя. Поэтому данные рекомендации не исчерпывают всего многообразия содержания самостоятельной работы и включают формы наиболее распространенные в практике высшей школы. Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) в соответствии со структурой

дисциплины (модуля), составление конспектов

Активизация учебной деятельности и индивидуализация обучения предполагает вынесение для самостоятельного изучения отдельных тем или вопросов. Выбор тем (вопросов) для самостоятельного изучения — одна из ключевых проблем организации эффективной работы обучающихся по овладению учебным материалом. Основанием выбора может быть наилучшая обеспеченность литературой и учебно-методическими материалами по данной теме, ее обобщающий характер, сформированный на аудиторных занятиях алгоритм изучения. Обязательным условием

результативности самостоятельного освоения темы (вопроса) является контроль выполнения задания. Результаты могут быть представлены в форме конспекта, реферата, хронологических и иных таблиц, схем. Также могут проводиться блиц - контрольные и опросы. С целью проверки отработки материала, выносимого на самостоятельное изучение, могут проводиться домашние контрольные работы. Для самостоятельного изучения тем (вопросов) необходима рабочая программа дисциплины (модуля), методические рекомендации по её изучению.

Написание рефератов, докладов, эссе

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. При подготовке реферата обучающиеся самостоятельно изучают группу источников по определённой теме, которая, как правило, подробно не освещается на лекциях. Цель написания реферата – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам. Основные этапы подготовки реферата: выбор темы; □ консультации научного руководителя; подготовка плана реферата; работа с источниками, сбор материала; написание текста реферата; оформление рукописи и предоставление ее научному руководителю; защита реферата. Доклады, по сути своей, близки к рефератам, однако их область существенно уже. Подготовка доклада позволяет обучающемуся основательно изучить интересующий его вопрос, изложить материал в компактном и доступном виде, привести в текст полемику, приобрести навыки научно-исследовательской работы, устной речи, ведения научной дискуссии. В ходе подготовки доклада могут быть подготовлены презентации, раздаточные материалы. Доклады могут зачитываться и обсуждаться на семинарских занятиях, студенческих научных конференциях. При этом трудоемкость доклада, подготовленного для конференции обычно выше, и, соответственно, выше должна быть и оценка. Требования к письменным работам могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако, качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения. Для подготовки письменных работ обучающемуся предоставляется рабочая программа со списком тем, списком обязательной и дополнительной литературы; методические рекомендации по их подготовке и оформлению.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на практических занятиях с фото-, аудио- и видеоматериалами по предложенной тематике.

6.1. Образовательные технологии

Название образовательной технологии	Темы, разделы дисциплины	Краткое описание применяемой технологии
Дистанционные технологии в профессиональном образовании		Обеспечивают передачу знаний и доступ к разнообразной учебной информации
Проведение собеседования в виде коллоквиума	используется на всех занятиях	Побуждение студентов к поиску самостоятельного ответа на поставленный вопрос путем постановки наводящих вопросов
Анализ конкретных ситуаций и case-study	используется на занятиях по разделам	Проведение анализа и оценки характера опасностей и их последствий.
Выполнение практических заданий в командах	используется на занятиях по темам:	Организация совместной работы обучающихся по анализу и оценке

(группах) по 2-6 человек		опасных ситуации и мер защиты.
--------------------------	--	--------------------------------

6.2. Информационные технологии

Использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т. д.) использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации использование возможностей электронной почты преподавателя использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.) использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети (веб конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.) использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс)

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Программа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013 , Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Far Manager	Файловый менеджер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ

Opera -	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
VirtualBox -	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player -	Медиапроигрыватель
VMware (Player) -	Программный продукт виртуализации операционных систем
WinDjView -	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения

Перечень современных профессиональных баз данных,
информационных справочных систем

Учебный	<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>
2021/2022	Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». https://library.asu.edu.ru Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: http://journal.asu.edu.ru/ Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU Электронно-библиотечная система elibrary. http://elibrary.ru Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов.

Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов.

<http://garant-astrakhan.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
<https://minobrnauki.gov.ru/>

Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru>

Официальный информационный портал ЕГЭ <http://www.ege.edu.ru>

Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) <https://fadm.gov.ru>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)
<http://obrnadzor.gov.ru>

Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»
<http://zhit-vmeste.ru>

Российское движение школьников <https://пдш.рф>

Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5.

Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного характера.	ПК-8;ПК-9	Коллоквиум
2.	Тема 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера	ПК-8;ПК-9	Коллоквиум
3.	Тема. 3. Чрезвычайные ситуации военного времени	ПК-8;ПК-9	Коллоквиум кейс -задачи
4.	Тема 4. Мониторинг и прогнозировани е чрезвычайных ситуаций	ПК-8;ПК-9	Коллоквиум кейс -задачи
5.	Тема. 5. Организация системы	ПК-8;ПК-9	Коллоквиум

	предупреждения чрезвычайных ситуаций и ликвидация их последствий		
6.	Тема 6. Безопасность объектов экономики и персонала в чрезвычайных ситуациях	ПК-8;ПК-9	Коллоквиум

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

Таблица 6
Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7
Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного характера.

Цель: научиться прогнозировать сценарии развития и последствия аварий, выбирать способы и средства снижения риска от аварий.

Вопросы к занятию:

- 1 Схема возникновения и развития аварий.
- 2 Оценка опасности. Моделирование динамики аварийных процессов.
- 3 Оценка уязвимости объектов риска.
- 4 Сценарий развития аварий на примере емкостного оборудования.
- Факторы, влияющие на последствие аварий.
- 5 Модели воздействия. Прогнозирование последствий аварий.
- 6 Законы распределения поражающих факторов.
7. Мониторинг технического состояния функционирующего оборудования.
- 5 Неразрушающие методы контроля и тенденции в их развитии.

Темы рефератов:

- 1 Риск в техносфере.
- 2 Аварии на производстве: основные причины и вероятность.
- 3 Управление риском в обеспечении промышленной безопасности.
- 2 Уязвимость незащищенного человека от воздействия плотности теплового потока

Тема 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Практическое занятие №2

Цель:изучить основные методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

Вопросы к занятию

1. Каковы задачи и функции службы ОТ на предприятии?
- 21.Что является производственной травмой?
3. Каковы основные причины производственного травматизма?
- 4.Каковы критерии оценки последствий производственного травматизма?
5. Какие виды факторов, воздействующие на оператора ПЭВМ, могут привести к производственному травматизму?
6. Что включает в себя система охраны труда
7. Какие задачи ставятся перед управлением охраной труда?
- 8.Перечислите общие принципы управления охраной труда.
9. Охарактеризуйте работу Службы охраны труда в организации.
10. Перечислите информационные и управленческие связи в контуре управления охраной труда.
- 11 Перечислите основные элементы объекта управления охраной труда.
12. Что является структурами объекта управления в контуре управления охраной труда?

Тема 3. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций

Практическое занятие №3

Цель: изучить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; приобрести способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, уметь использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной деятельности;

Вопросы к занятию:

- 1 Задачи организаций, эксплуатирующих опасные производства, в области промышленной безопасности.

- 2 Структура системы управления промышленной безопасностью, места и положения в общей системе управления организацией.
- 3 Опасные производственные объекты, которые поддаются управлению промышленной безопасностью.
- 4 Права и обязанности работников, руководителей и заместителей эксплуатирующих организаций относительно промышленной безопасности;
- 5 Консультации с работниками ОПО относительно обеспечения промышленной безопасности на производстве.
- 6 Материальное и финансовое обеспечение мероприятий, которые выполняются в рамках данной системы управления, осуществляемые работы.
- 7 Анализ работы системы управления промбезопасностью, мероприятия и разработки, сделанные для устранения несоответствий ОПО нормам и требованиям для повышения уровня промышленной безопасности на производстве.
- 8 Информационное обеспечение.
- 9 Предаттестационная подготовка и аттестация руководителей и работников в области промышленной безопасности производственных объектов.
- 10 Обучение и проверка знаний работников.
- 11 Документационное обеспечение мероприятий, которые проводятся для обеспечения системы управления промбезопасностью.
- 12 Работа с подрядными организациями, которые работают на опасных производственных объектах.
- 13 Безопасность применения технических устройств.
- 14 Идентификация опасностей, оценка риска возникновения аварий на опасном производстве.

Тема 4. Безопасность объектов экономики и персонала в чрезвычайных ситуациях

Практическое занятие №4

Цель:изучить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, бедствий; приобрести способность научно анализировать

Вопросы к занятию:

- 1.Что понимают под устойчивостью функционирования объекта в ЧС?
2. Какие факторы влияют на устойчивость функционирования объекта?
- 3.Что входит в структуру экономических последствий чрезвычайных ситуаций?
- 4.В чем заключается сущность понятий «риск», «экономический ущерб», «уязвимость»?
- 5.Чем определяется прямой экономический ущерб от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций?
- 6.Чем определяется косвенный экономический ущерб от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций?
- 7.В чем состоят основные критерии построения экономических механизмов обеспечения защиты объектов экономики, населения и территорий от чрезвычайных ситуаций?
- 8.По каким направлениям формируется экономический механизм управления комплексом задач прогнозирования, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?
- 9.Каким образом могут формироваться территориальные фонды безопасности?
- 10.Каким образом может устанавливаться экономическая ответственность промышленных предприятий за причиненный ущерб?
- 11.Дать характеристику декларирования промышленной безопасности опасных производственных объектов.
- 12.С какой целью осуществляется лицензирование деятельности потенциально опасных объектов промышленности и транспорта?

Вопросы к экзамену:

1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности - определение, задачи. Виды безопасности.
2. Интегральный показатель БЖ, аксиома потенциальной опасности, концепция приемлемого риска.

3. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности: Конституция, Закон о защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

4. Информационная безопасность ее составляющие, Закон об авторском праве. Уголовная ответственность за незаконное использование информации. Способы защиты информации.

5. Экономическая безопасность: цель, критерии, объекты и субъекты. Внешние и внутренние угрозы экономической безопасности.

6. Проблема национальной и международной безопасности Российской Федерации. Концепция национальной безопасности России, основные задачи.

7. Международная обстановка в районе российских границ. Внешние угрозы российской национальной безопасности. Исламский фундаментализм. Расширение НАТО.

8. Здоровый образ жизни как фактор безопасности жизнедеятельности.

9. Влияние экологических, природно-климатических факторов на состояние здоровья.

10. Курение, алкоголизм, наркомания. Роль учителя в профилактике вредных привычек. 11. Классификация опасных и вредных факторов среды обитания. Действие естественных и антропогенных факторов среды обитания на организм человека.

12. Чрезвычайные ситуации, их классификация. Виды ЧС природного характера. Действия населения при стихийных бедствиях. Оказание первой помощи при травмах.

13. Характеристика ЧС техногенного характера.

14. Аварии с выбросом химически опасных веществ, классификация, характеристика

15. Аварии с выбросом радиоактивных и биологически опасных веществ

16. Аварии на очистных сооружениях, гидродинамические аварии.

17. Опасные ситуации социального характера, классификация. Виктимное поведение. Криминальная обстановка. Эффект толпы. Оказание 1-й помощи при неотложных состояниях. 18. Город как источник опасности: пожар в жилище, утечка газа, аварии водопровода, канализации. Возможные травмы и повреждения, оказание 1-й помощи. 1

9. Терроризм: классификация, характеристика, меры предупреждения

20. Возможные травмы при возникновении техногенных опасных ситуаций, оказание 1-ой помощи.

21. Транспорт и его опасности. Возможные повреждения и травмы, оказание 1-й помощи. Безопасное поведение людей.

22. Зоны технической опасности на железнодорожном, авиационном, водном, автомобильном (личном и общественном) городском транспорте. Возможные травмы и повреждения, оказание 1-й помощи.

23. Правила безопасного поведения в городском транспорте, в самолетах, поездах, на теплоходах, безопасность на улице. Оказание 1-й помощи при неотложных состояниях.

24. Пожарная безопасность. Методы и средства тушения пожаров, оказание 1-й помощи. 25. Средства безопасного поведения. Защитные сооружения.

2.5 Средства индивидуальной защиты.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует глубокие системные знания, не только анализирует, но дает обоснованную оценку различным теоретическим положениям;

оценка «хорошо» - если студент показывает хорошие знания, допускает единичные ошибки, анализирует различные теоретические положения;

оценка «удовлетворительно» - если студент демонстрирует разрозненные знания, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям;

оценка «неудовлетворительно» - если студент не может правильно ответить на поставленные вопросы, не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям.

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

Целью введения балльно-рейтинговой системы является повышение качества обучения за счет интенсификации учебного процесса, формирования культуры самообразовательной деятельности студентов и активизации работы профессорско-преподавательского состава по совершенствованию содержания, методов обучения и технологий формирования компетенций. Основными задачами введения балльно-рейтинговой системы являются: повышение мотивации студентов к освоению ООП за счет более полной дифференциации оценки результатов их учебной деятельности; стимулирование повседневной систематической работы студентов при освоении ими ООП; активизация самостоятельной работы студентов на основе совершенствования ее содержания и используемых образовательных технологий; формирование навыков самоорганизации учебного труда и самооценки

у студентов; совершенствование мониторинга текущей работы студентов в семестре; повышение объективности оценок освоения студентами дисциплин (модулей) при проведении текущей и промежуточной аттестации. Балльно-рейтинговая система предусматривает по каждой дисциплине, практике (учебной, производственной, педагогической и т. д.), курсовому и дипломному проектированию, научно-исследовательской работе, предусмотренной в учебном плане, (далее - учебный курс) организацию текущего и внутрисеместрового контроля, промежуточной аттестации учебных достижений студентов. Текущий контроль - это непрерывно осуществляемый в ходе аудиторных и самостоятельных занятий по учебному курсу контроль уровня знаний, умений, опыта деятельности студента и развития его личностных качеств за фиксируемый период времени в течение семестра. Формами текущего контроля могут быть отчеты по лабораторным работам, выступления с сообщениями на семинарах, коллоквиумы, контрольные работы, тестирование, домашние самостоятельные задания, переводы иностранных текстов, индивидуальные творческие задания и проекты, выполняемые в команде с защитой в установленный срок, рефераты, эссе и т. д. Формы и весомость отдельных видов текущей работы, различного рода оценочные материалы и порядок начисления баллов по дисциплинам или модулям, устанавливаются и разрабатываются кафедрами, обеспечивающими соответствующие дисциплины. Принятые нормативы должны неукоснительно соблюдаться всеми преподавателями кафедры. Деканат два раза в семестр, на 8 и 14 учебных неделях, организует внутрисеместровый контроль успеваемости студентов на основании результатов текущего контроля. В качестве форм рубежного контроля дисциплины или учебного модуля можно использовать: тестирование (в том числе компьютерное); собеседование (зачет) с письменной фиксацией ответов студентов; защита курсового проекта (работы) по дисциплине (которая учитывается как обязательная составная часть освоения студентом дисциплины в целом); •прием отчетной документации по практике; •прием индивидуальных домашних заданий, рефератов и отчетов по лабораторным работам, НИРС. Возможны и другие формы внутрисеместрового контроля результатов. Промежуточная аттестация по дисциплине (сессия) - это форма контроля, проводимая по завершению изучения дисциплины в семестре. Промежуточный контроль проводится в форме экзамена или зачета по учебному курсу согласно его рабочей программе. Если по учебному курсу предусмотрено в семестре две формы промежуточного контроля - зачет и экзамен, то в рамках балльно-рейтинговой системы зачет условно относится к текущему контролю. Общая оценка учебных достижений студента в семестре по учебному курсу определяется как сумма баллов, полученных студентом по различным формам текущего и промежуточного контроля в течение данного семестра. Деканат обязан ознакомить студента с результатами внутрисеместрового контроля в течение следующей недели. По требованию студента деканат и/или ведущий преподаватель обязаны в течение дня предоставить ему полную информацию о результатах текущего контроля и промежуточной аттестации. Ведущий преподаватель, отвечающий за учебный курс, должен перед началом его преподавания разработать технологическую карту рейтинговых баллов по учебному курсу (далее - технологическая карта). До начала занятий по учебному курсу ведущий преподаватель предоставляет в деканат копию утвержденной технологической карты. Технологическая карта, формы текущего, внутрисеместрового контроля и промежуточной аттестации, порядок начисления баллов и фонды контрольных (оценочных) заданий разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, утверждаются на заседании кафедры и доводятся до сведения студентов на первом занятии по данному учебному курсу. Баллы за конспекты лекций, семинарских занятий, первоисточников не начисляются, а за их отсутствие не снижаются. Для составления технологической карты учебная дисциплина (ее часть или модуль) разбивается на элементы объема и дидактические единицы, завершающиеся разными формами контроля. Элементами объема могут быть:

а) занятия с плановой формой отчетности (лабораторные работы, расчетные задания, практические занятия и др.);

б) разделы (модули, блоки) дисциплины, по которым также должна быть предусмотрена отчетность в той или иной форме.

Формами контроля за усвоением дидактических единиц могут быть:

а) выполнение и сдача (защита) отчетов по лабораторным работам;

б) выполнение домашних и индивидуальных заданий;

в) контрольные работы и тестовые задания;

г) собеседования, коллоквиумы;

д) предварительные материалы курсовых проектов/работ, этап ГПО и пр.;

е) промежуточные отчеты при прохождении практик;

ж) доклады и предзащита при различных видах проектирования и др.

Ведущий преподаватель, осуществляющий контроль успеваемости по учебному курсу, обязан на первом занятии вместе с технологической картой довести до сведения студентов критерии каждой аттестации. Успешность изучения каждого учебного курса в течение семестра оценивается, исходя из 100 максимально возможных баллов. Курсовая работа (курсовой проект) рассматривается в балльно-рейтинговой системе как отдельный учебный курс. По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является экзамен, балльная оценка распределяется на две составляющие: семестровую (текущий контроль по учебной дисциплине в течение семестра) - 50 баллов и экзаменационную - 50 баллов. 50 баллов семестрового контроля состоят из 40 баллов полученных на различных формах текущего контроля и 10 баллов, включающих различного рода бонусы (отсутствие пропусков занятий, активная работа в течение семестра, публикации и пр.). По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является зачет, отводится 100 баллов (90 баллов на текущие формы контроля и до 10 баллов отводится на бонусы), которые накапливаются студентом в течение всего семестра изучения дисциплины и распределяются по возможности равномерно по всему семестру. Если при изучении дисциплины предусмотрено выполнение курсовой работы (проекта) и студент получил за нее неудовлетворительную оценку, то и дисциплина оценивается неудовлетворительной оценкой (59 баллов). Проведение практических занятий должно быть организовано таким образом, чтобы на каждом занятии каждый студент группы получил хотя бы одну оценку. Суммарный рейтинговый балл освоения учебного курса за семестр на экзамене переводится в 4-балльную оценку (таблица 1), которая считается итоговой оценкой по учебному курсу в текущем семестре и заносится в зачетную книжку студента.

Максимальное количество баллов за работу
в течение семестра:

90 баллов

Итоговый контроль:

10 баллов

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/ баллы	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
основной блок				
1.	Устный ответ при собеседовании	2 ответа × 5 баллов	10	по расписанию
2.	Выполнение практического задания	6 заданий × 5 баллов	30	по расписанию
3.	Выполнение контрольной работы	1 контр. работа × 50 баллов	50	на 5-м, 11-м занятиях
Итого:			90	
дополнительный блок				
4.	Зачет	В соответствии с установленными кафедрой критериями	10	по расписанию
Итого:			100	
5.	Блок бонусов			
5.1.	Посещение занятий	1 балл × 4 занятия	4	по расписанию
5.2.	Активная включенность студента в занятие	1 балл × 4 занятия	4	по расписанию

Система штрафов

Показатель	Баллы
Опоздание	-1
Не готов к занятию	-2
Нарушение учебной дисциплины	-2
Пропуск занятий без уважительной причины (за одно занятие)	-2

Преподаватель, реализующий дисциплину, в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) Основная литература:

1. **Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях** : Рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов / Под ред. В.В. Денисова. - М.; Ростов н/Д : МарТ, 2007. - 720 с. - ISBN 978-5-241-00821-3: 198-00, 175-00 : 198-00, 175-00.

2. **Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера** : Доп. М-вом образования и науки РФ в качестве учеб. пособ. для студентов ВУЗов, обучающихся по всем направлениям и специальностям высшего профессионального образования. - 2-е изд. ; перераб. - М. : Высш. шк., 2007. - 592 с. - ISBN 978-5-06-004895-7: 465-00 : 465-00.

3. . **Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера** [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. - М. : Абрис, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200490.html>

б) Дополнительная литература:

1. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н., **Безопасность жизнедеятельности**. Под редакцией Русака О.Н. СПб., Лань, 2010. – 672 с. ISBN 978-5-8114-0284-7.

2. **Мастрюков, Б.С.** **Безопасность в чрезвычайных ситуациях** : Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - М. : Академия, 2003. - 336 с.

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

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований.

www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используются лекционные аудитории для организации потоков и аудитории для практических занятий для каждой группы студентов. В качестве технического обеспечения дисциплины применяются мультимедийные презентации лекционного материала (используются переносной проектор и экран или мультимедийная аудитория) и др. средства. Аудитории оборудованы учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов (маркерная или меловая доска, маркеры, мел). В библиотеке университета имеются рабочие места, оборудованные компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета. При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).