

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Охрана труда и окружающей среды»

Утверждено на заседании кафедры
«Охрана труда и окружающей среды»
« 26 » 01 2021 г., протокол № 6

с учетом изменений и дополнений,
утвержденных на заседании кафедры
«Охрана труда и окружающей среды»
« 07 » 06 2021 г., протокол № 11,
вступающих в силу с 1 сентября 2021 года

Заведующий кафедрой

 В.М. Панарин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Безопасность жизнедеятельности»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

с направленностью (профилем)

Прикладная математика и информатика

Форма обучения: *очная*


Идентификационный номер образовательной программы: 010302-01-21

Тула 2021 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Котлеревская Людмила Викторовна, доцент, к.т.н, доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-8.1)

1. Органы управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям на территориальном уровне создаются:

- а) при органах внутренних дел субъектов Российской Федерации;
- б) при органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- в) при военных округах на территории Российской Федерации.

2. Основными способами защиты населения от АХОВ являются:

- а) профилактические прививки от АХОВ;
- б) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- в) использование защитных сооружений (убежищ);
- г) временное укрытие населения в жилых и производственных зданиях;
- д) эвакуация населения из зон возможного заражения.

3. Отравление каким сильнодействующим веществом произошло, если имеются следующие признаки: ощущение удушья, кашель, раздражение кожи, слезотечение, резь в глазах, насморк, боли в желудке? Назовите правильный ответ:

- а) хлор; б) аммиак; в) фосфорорганические соединения.

4. Из предложенных вариантов ответов выберите те, которые характеризуют специфические свойства радиоактивных веществ:

- а) стелются по земле на небольшой высоте и таким образом могут распространяться на несколько десятков километров;
- б) не имеют запаха, цвета, вкусовых качеств или других внешних признаков;
- в) способны вызвать поражение не только при непосредственном соприкосновении с ними, но и на расстоянии (до сотен метров) от источника загрязнения;
- г) моментально распространяются в атмосфере независимо от скорости и направления ветра;
- д) имеют специфический запах сероводорода;
- е) поражающие свойства радиоактивных веществ не могут быть уничтожены химически и (или) каким-либо другим способом, так как радиоактивный распад не зависит от внешних факторов, а определяется периодом полураспада данного вещества.

5. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

- а) находиться в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- б) периодически снимать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи и отряхивать их от пыли;
- в) двигаться по высокой траве и кустарнику;
- г) избегать движения по высокой траве и кустарнику;
- д) без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам;
- е) принимать пищу и пить только при ясной безветренной погоде;
- ж) не принимать пищу, не пить, не курить;
- з) не поднимать пыль и не ставить вещи на землю. Выберите из предложенных вариантов ваши дальнейшие действия и расположите их в логической последовательности.

6. При оповещении об аварии на радиационно-опасном объекте необходимо действовать в следующей последовательности:

- а) включить радио и выслушать сообщение, освободить от продуктов питания холодильник и вынести скоропортящиеся продукты и мусор, выключить газ, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые продукты питания, вещи и документы, надеть средства индивидуальной защиты, вывесить на двери табличку: «В квартире жильцов нет» и следовать на сборный эвакуационный пункт;

- б) включить радио и выслушать сообщение, выключить газ, электричество, взять необходимые продукты питания, вещи и документы, надеть средства индивидуальной защиты, вывесить на двери табличку «В квартире жильцов нет» и следовать на сборный эвакуационный пункт;

- в) включить радио и выслушать сообщение, освободить от продуктов питания холодильник, выключить газ, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые продукты питания, вещи и документы, надеть средства индивидуальной защиты и следовать на сборный эвакуационный пункт.

7. РСЧС создана с целью:

- а) прогнозирования ЧС на территории Российской Федерации и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;

- б) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- в) первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации.

8. Комиссия по чрезвычайным ситуациям органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС на:

- а) региональном уровне;

- б) федеральном уровне;

- в) объектовом уровне;

- г) местном уровне;

- д) территориальном уровне.

9. Территория или акватория, в пределах которой распространены или куда принесены опасные химические вещества в концентрациях и количествах, создающих опасность для жизни и здоровья людей, животных и растений в течение определенного времени, — это:

- а) территория заражения; б) очаг химического заражения; в) область химического заражения; г) зона химического заражения.

10. Среди перечисленных поражающих факторов выберите те, которые характерны для химических аварий с выбросом АХОВ:

- а) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;
- б) поражение людей опасными веществами через кожные покровы;
- в) лучистый поток энергии;
- г) проникновение опасных веществ через органы дыхания в организм человека;
- д) выделение из облака зараженного воздуха раскаленных частиц, вызывающих ожоги.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-8.2)

1. В течение какого времени после аварии на радиационно опасном объекте необходимо принимать препараты йодистого калия?

- а) в течение первых трёх дней;
- б) в течение первых пяти дней;
- в) в течение первых семи дней;
- г) в течение первых десяти дней.

2. Как оказать первую медицинскую помощь пострадавшему при переломе костей таза?

- а) Придать пострадавшему полусидячее положение, наложить тугую повязку;
- б) Уложить пострадавшего на ровную жесткую поверхность, согнуть и развести коленные суставы, подложить под них валик из одежды или другого заменяющего ее материала
- в) Уложить пострадавшего на спину на жесткую поверхность, к местам повреждения приложить грелку или пузырь со льдом или холодной водой.

3. В каком положении должен находиться пострадавший при транспортировке с переломом позвоночника?

- а) Пострадавший должен быть уложен на жесткий щит, в положении на животе (с валиком под верхнюю часть туловища) или на спине (с валиком в поясничном отделе)
- б) Пострадавший должен быть уложен на жесткий щит, в положении на животе с приподнятым головным концом
- в) Пострадавший должен быть уложен на жесткий щит, в положении на животе с опущенным головным концом

4. К поражающим факторам пожара относятся:

- а) образование облака зараженного воздуха;
- б) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли;
- в) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;
- г) открытый огонь, токсичные продукты горения.

5. Признаками приближающегося землетрясения могут быть следующие явления:

- а) короткое замыкание электросети, непонятный гул, качание люстры и дрожание стекол на окнах;
- б) резкое изменение погодных условий, самовоспламенение и самовозгорание горючих веществ и материалов, выпадение обильных осадков в виде дождя или снега;
- в) голубоватое свечение внутренней поверхности домов, искрение близко расположенных (но не соприкасающихся) электрических проводов, запах газа в районах, где раньше этого не отмечалось, вспышки в виде рассеянного света зарниц.

6. Как лучше двигаться человеку через сильно задымлённое помещение?

- а) прыжками;

- б) ползком;
- в) в полный рост;
- г) пригнувшись.

7. Среди перечисленных ниже поражающих факторов укажите те, которые характерны для взрыва:

- а) высокая температура;
- б) осколочные поля;
- в) волна прорыва;
- г) сильная загазованность местности;
- д) ударная волна.

8. Выходить из зоны химического заражения следует с учетом направления ветра:

- а) по направлению ветра;
- б) перпендикулярно направлению ветра;
- в) навстречу потоку ветра.

9. Какие пять уровней имеет РСЧС:

- а) производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный;
- б) объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный;
- в) объектовый, местный, районный, региональный, республиканский.

10. При герметизации помещений в случае аварий на химически опасном объекте с выбросом АХОВ необходимо:

- а) закрыть и уплотнить подручными материалами двери и окна, при этом ни в коем случае не заклеивать 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.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-8.3)

1. Аммиак - это:

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

2. Как вы будете действовать после оповещения об аварии на химическом предприятии при отсутствии индивидуальных средств защиты, убежища, а также возможности выхода из зоны аварии. Ваши действия и их очередность:

- а) отойти от окон и дверей;
- б) включить радиоприемник, телевизор, прослушать информацию;
- в) перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату;
- г) входные двери закрыть плотной тканью;
- д) плотно закрыть окна и двери;
- е) подавать сигналы о помощи;
- ж) провести герметизацию жилища.

3. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ последовательность ваших действий будет:

- а) надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, покинуть район

аварии;

б) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

в) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии.

4. В состав ионизирующего излучения входят:

- а) ультрафиолетовые лучи; б) альфа-излучение; в) бета-излучение;
- г) тепловое излучение; д) электромагнитное излучение;
- е) гамма-излучение.

5. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

- а) находиться в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- б) периодически снимать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи и отряхивать их от пыли;
- в) двигаться по высокой траве и кустарнику;
- г) избегать движения по высокой траве и кустарнику;
- д) без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам;
- е) принимать пищу и пить только при ясной безветренной погоде;
- ж) не принимать пищу, не пить, не курить;
- з) не поднимать пыль и не ставить вещи на землю. Выберите из предложенных вариантов ваши дальнейшие действия и расположите их в логической последовательности.

6. Из предложенных вариантов ответов выберите те, которые характеризуют специфические свойства радиоактивных веществ:

- а) стелются по земле на небольшой высоте и таким образом могут распространяться на несколько десятков километров;
- б) не имеют запаха, цвета, вкусовых качеств или других внешних признаков;
- в) способны вызвать поражение не только при непосредственном соприкосновении с ними, но и на расстоянии (до сотен метров) от источника загрязнения;
- г) моментально распространяются в атмосфере независимо от скорости и направления ветра;
- д) имеют специфический запах сероводорода;
- е) поражающие свойства радиоактивных веществ не могут быть уничтожены химически и (или) каким-либо другим способом, так как радиоактивный распад не зависит от внешних факторов, а определяется периодом полураспада данного вещества.

7. Можно ли собирать ягоды, грибы и цветы в лесу, находящемся в зоне радиоактивного заражения местности?

- а) следует собирать только ягоды;
- б) следует собирать только грибы;
- в) следует собирать только цветы;
- г) не следует собирать ни ягоды, ни грибы, ни цветы.

8. Какие подручные средства защиты необходимо использовать в случае передвижения по открытой радиационно-заражённой местности?

- а) следует прикрыть рот и нос, смоченными водой марлевой повязкой, носовым платком, полотенцем;

- б) следует воспользоваться косметическими средствами;
- в) следует прикрыть кожу и волосной покров любыми предметами одежды, головными уборами, косынками, накидками, перчатками;
- г) следует обязательно надеть резиновые сапоги.

9. Координирующим органом РСЧС на территориальном уровне, охватывающем территорию субъектов Российской Федерации, является комиссия по чрезвычайным ситуациям:

- а) органа исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- б) межведомственная;
- в) ведомственная.

10. Каким образом человек может обнаружить радиоактивные вещества?

- а) признаки отсутствуют;
- б) по цвету;
- в) по запаху;
- г) по специфическому вкусу.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-8.1)

1. При аварии с утечкой аммиака в качестве индивидуального средства защиты вы решили применить ватно-марлевую повязку. Каким раствором следует ее смочить? Назовите правильный ответ:

- а) 2%-м раствором нашатырного спирта;
- б) 2% -м раствором уксусной или лимонной кислоты;
- в) 2% -м раствором соды.

2. Выходить из зоны химического заражения следует:

- а) навстречу потоку ветра;
- б) по направлению ветра; в) перпендикулярно направлению ветра.

3. Основными способами защиты населения от АХОВ являются:

- а) профилактические прививки от АХОВ;
- б) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- в) использование защитных сооружений (убежищ);
- г) временное укрытие населения в жилых и производственных зданиях;
- д) эвакуация населения из зон возможного заражения.

Найдите допущенную ошибку.

4. Хлор - это:

- а) зеленовато-желтый газ с резким запахом;
- б) бесцветный газ с резким запахом (нашатырного спирта);
- в) парообразное вещество с запахом горького миндаля, металлическим привкусом рту.

5. Причиной землетрясений может стать:

- а) волновые колебания в скальных породах;
- б) сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой.
- в) строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.

6. Какие факторы пожара являются опасными?

- а) полузакрытый огонь и искры;
- б) закрытый огонь и искры, пониженная температура окружающей среды, замыкание электрической сети;
- в) открытый огонь и искры, повышенная температура окружающей среды;
- г) токсичные продукты горения, дым, пониженная концентрация кислорода.

7. Причиной взрывов на промышленных предприятиях может быть:

- а) отсутствие специальных устройств удаления дыма, легко сбрасываемых конструкций на 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.

8. Территория или акватория, в пределах которой распространены или куда принесены опасные химические вещества в концентрациях и количествах, создающих опасность для жизни и здоровья людей, животных и растений в течение определенного времени, — это:

- а) территория заражения; б) очаг химического заражения; в) область химического заражения; г) зона химического заражения.

9. Какую цель преследует проведение йодной профилактики? Не допустить:

- а) возникновения лучевой болезни;
- б) внутреннего облучения;
- в) поражения щитовидной железы.

10. Что такое землетрясение:

- а) область возникновения подземного удара;
- б) подземные удары и колебания поверхности Земли;
- в) проекция центра очага землетрясения на земную поверхность.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-8.2)

1. Наиболее подходящие места для укрытия в здании при землетрясении:

- а) места под прочно закрепленными столами, рядом с кроватями, у колонн, проемы в капитальных внутренних стенах, углы, образованные капитальными внутренними стенами, дверные проемы;
- б) места под подоконником, внутри шкафов, комодов, гардеробов, углы, образованные внутренними перегородками;
- в) вентиляционные шахты и короба, балконы и лоджии, места внутри кладовок и встроенных шкафов.

2. Причины образования селей:

- а) подвижки земной коры или землетрясения, естественный процесс разрушения гор, извержение -вулканов, хозяйственная деятельность человека;
- б) наводнения, вызванные авариями на гидросооружениях, лесные и торфяные пожары, прямое воздействие солнечных лучей на ледники;
- в) нарушение почвенного покрова в результате хозяйственной деятельности человека, отсутствие растительности на горных склонах, массовая миграция животных в осенне-зимний период.

3. Разрушительная сила урагана заключается в совместном действии:
- а) ветра и верхнего слоя земли;
 - б) воды и атмосферного давления;
 - в) атмосферного давления и ветра;
 - г) ветра и воды.
4. При заблаговременном оповещении о наводнении в первую очередь необходимо:
- а) перенести на нижние этажи ценные вещи;
 - б) открыть окна и двери нижних этажей;
 - в) включить телевизор, радио, выслушать сообщения и рекомендации.
5. Производственные аварии и катастрофы относятся к:
- а) ЧС экологического характера;
 - б) ЧС техногенного характера;
 - в) ЧС природного характера;
 - г) стихийным бедствиям.
6. Что запрещается делать при пожаре в квартире? Выберите правильные ответы:
- а) выходить через задымленную лестничную площадку и пользоваться лифтом;
 - б) при выходе по незадымленной лестнице держаться за стены и поручни;
 - в) выпрыгивать из окна, спускаться по водосточным трубам и стокам при помощи простыней и веревок;
 - г) при увеличении концентрации дыма передвигаться пригнувшись или ползком;
 - д) открывать двери и окна и тушить огонь до вызова пожарной охраны;
 - е) сообщать о пожаре в пожарную охрану, пока об этом не сообщено родителям на работу;
 - ж) гасить водой включенные в сеть электроприборы;
 - з) при эвакуации из задымленного помещения пользоваться переносным карманным фонариком.
7. Процесс горения протекает при следующих условиях:
- а) наличие горючего вещества; б) наличие окислителя;
 - в) наличие условий для теплообмена; г) наличие источника воспламенения. Найдите ошибку в приведенных примерах.
8. Как вы поступите, если на вас загорелась одежда? Назовите правильный ответ:
- а) побежите и постараетесь сорвать одежду;
 - б) остановитесь, упадете и покатитесь, сбивая пламя;
 - в) завернетесь в одеяло или обмотаетесь плотной тканью.
9. При работе с углекислотным огнетушителем ОУ не разрешается:
- а) прикасаться к раструбу руками без защитных перчаток;
 - б) прикасаться к баллону огнетушителя в резиновых перчатках;
 - в) при тушении электроустановок подводить раструб ближе, чем на 5 метров к пламени.
10. Поражающие факторы химических аварий с выбросом АХОВ — это:
- а) проникновение опасных веществ через органы дыхания и кожные покровы в организм человека;
 - б) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;
 - в) лучистый поток энергии;
 - г) выделение из облака зараженного воздуха раскаленных частиц, вызывающих ожо-

ги.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-8 (контролируемый индикатор достижения компетенции УК-8.3)

1. К поражающим факторам взрыва относятся:
 - а) осколочные поля и ударная волна;
 - б) высокая температура и волна прорыва;
 - в) сильная загазованность местности.
2. Последствиями аварий на химически опасных предприятиях могут быть:
 - а) разрушение наземных и подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действий ударной волны;
 - б) заражение окружающей среды и массовые поражения людей, растений и животных опасными и довитыми веществами;
 - в) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории.
3. Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:
 - а) система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
 - б) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
 - в) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
4. Рабочими органами комиссий по чрезвычайным ситуациям соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления являются:
 - а) органы управления по делам ГОЧС;
 - б) специально создаваемые штабы;
 - в) эвакуационные комиссии.
5. Какое количество взрывоопасных веществ может быть в рабочем помещении?
 - а) По усмотрению администрации
 - б) Двухсуточная потребность
 - в) Суточная потребность
 - г) Сменная потребность
6. На каком расстоянии от отопительных приборов можно устанавливать баллоны с газом ? Не менее ...
 - а) 0,5 м
 - б) 1,0 м
 - в) 1,5 м
 - г) 2,0 м
7. Какая скорость ветра классифицируется по шкале Бофорта как ураган?
 - а) более 12 м/с;
 - б) более 20 м/с;
 - в) более 35 м/с;
 - г) более 40 м/с.
8. Что является единицей измерения мощности ядерных боеприпасов?
 - а) Н;
 - б) Вт;
 - в) т, кт, Мт;

г) тротиловый эквивалент.

9. Что понимается под трансмиссивным способом применения бактериологического оружия?

а) заражение приземного слоя воздуха частицами аэрозоля путем распыления биологических рецептур;

б) рассеивание искусственно зараженных кровососущих переносчиков заболевания: клещей, комаров и т.д.;

в) рассеивание возбудителей заболеваний растений;

г) преднамеренное скрытое заражение биологическими средствами замкнутых пространств воздуха, воды, продовольствия в заранее выбранных районах.

10. В каких единицах измеряется сила подземных толчков при оценке интенсивности землетрясения?

а) в Ньютонах;

б) в баллах по шкале Бофорта;

в) в баллах по шкале Рихтера, MSK-64;

г) в дБ.

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Выполнение курсовой работы (проекта) по дисциплине (модулю) не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой.