ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Безопасность жизнедеятельности»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	*Зачтено*
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	*Не зачтено*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Кейсы с задачами по идентификации опасностей, принятию мер к обеспечению безопасности жизнедеятельности и выбору правил поведения в ЧС и угрозе террористического акта

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Билет № 1
для промежуточной аттестации
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8)

1. Проведите анализ ситуации. 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 толчкам 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.

Задание:

А) Идентифицируйте угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.

Б) Выберите правила поведения в данной ЧС.

В) Предложите правильный порядок эвакуации населения из зоны ЧС. (УК- 8.1, УК-8.2)

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Билет № 2
для промежуточной аттестации
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8)

1. Проведите анализ ситуации. Вы находитесь в очаге катастрофы. Поступил сигнал: «Угроза радиоактивного заражения».

Задание:

А) Идентифицируйте опасности для Вашей жизнедеятельности.

Б) Сформулируйте основные правила поведения населения в условиях данной чрезвычайных ситуаций.

В). Предложите перечень вещей и продуктов, которые необходимы для сбора тревожного чемоданчика в заданной ситуации (УК -8.1,УК-8.2).

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Билет № 3
для промежуточной аттестации
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8)

1. 26 апреля 1986 г. на Чернобыльской АЭС произошла самая страшная ядерная авария в истории. В течение первых трех месяцев после аварии погиб 31 человек; отдалённые последствия облучения, выявленные за последующие 15 лет, стали причиной гибели от 60 до 80 человек, 134 человека перенесли лучевую болезнь той или иной степени тяжести, более 115 тыс. человек из 30-километровой зоны были эвакуированы. Для ликвидации последствий были мобилизованы значительные ресурсы, более 600 тыс. человек участвовали в ликвидации последствий аварии.

Задание:

А) Можно ли по исходным данным классифицировать ЧС по масштабам распространения?

Б) Идентифицируйте угрозы для жизнедеятельности человека и сохранения природной среды.

В) Предложите правила поведения населения и персонала в данной чрезвычайной ситуации (УК -8.1, УК-8.2)

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Билет № 4
промежуточной аттестации
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8)
промежуточной аттестации

1. Проведите анализ ситуации. Авария на хладокомбинате привела к утечке аммиака. Управление по делам ГО ЧС города передало сообщение об эвакуации населения, проживающего вблизи хладокомбината.

Задание:

А) К какому типу по масштабам относится такая ЧС?

Б) Идентифицируйте возможные опасности для жизнедеятельности человека.

В) Предложите правила поведения населения и персонала в данной чрезвычайной ситуации (УК-8.1, УК-8.2)

2.Кейсы с задачами по применению приемов оказания первой помощи пострадавшему

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Способен применять приёмы оказания первой помощи пострадавшему

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Билет № 1
для промежуточной аттестации
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8)

1. Проведите анализ ситуации и примените необходимые приемы оказания первой помощи пострадавшему. При аварии на строительной площадке пострадал разнорабочий. У пострадавшего одежда и лицо залиты кровью, на лбу имеется резаная рана размером 3 см, из которой вытекает кровь. Находится без сознания. Состояние тяжелое, бледен, пульс не прощупывается, дыхание не определяется.

А) Имеет ли смысл в данной ситуации проведение сердечно-легочной реанимации?

Б) Сформулируйте порядок проведения первой помощи пострадавшему (УК- 8.3).

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Билет № 2
для промежуточной аттестации
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8)

1. При отпиливании куска доски пила неожиданно выскочила из руки столяра и поранила ногу ниже колена. Из раны в голени вытекает пульсирующей струёй кровь алого цвета.

А) Можно ли в данной ситуации определить вид кровотечения?

Б) Применить приемы оказания первой помощи при кровотечении (УК 8.3).

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Билет № 3
для промежуточной аттестации
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8)

1. Проведите анализ ситуации. Произошло обрушение стеллажей в складском помещении. Пострадавший получил травму руки: придерживает одну руку другой, жалуется на боль в левом предплечье, в сознании.

А) Имеет ли смысл в данной ситуации иммобилизация конечности пострадавшего?

Б) Предложите приемы оказания первой помощи при переломах (УК-8.3).

Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Билет № 4
промежуточной аттестации
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (УК-8)
промежуточной аттестации

1. Вы обнаружили человека без признаков жизни: отсутствует сознание, дыхание, пульс. При осмотре глаз вы определили симптом «кошачьего глаза». На коже наблюдаются сине-фиолетовые пятна.

Решите задачу, ответив на поставленные вопросы.

1. Можно ли по исходным данным определить состояние пострадавшего?
2. Какие симптомы указывают на это состояние?
3. Как можно определить симптом «кошачьего глаза»?
4. Какие признаки, не указанные в задаче, могут наблюдаться при этом состоянии?
5. Каковы приемы оказания первой помощи в данной ситуации (УК-8.3)?

3.Кейсы с задачами по учету ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов при осуществлении профессиональной деятельности

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК-2.2 Способен учитывать ограничения на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов при осуществлении профессиональной деятельности

Кейс 1

Проведите оценку условий технологического процесса и выполните задание.

В термическом цехе машиностроительного завода проводится закалка металлических деталей для придания им повышенной твердости. Процесс складывается из следующих этапов: нагрев изделий в печах при температуре 800-900°С, быстрое охлаждение в ваннах (водных, масляных), вторичный нагрев до 250-350°С в ваннах, наполненных растворами солей, маслами, и последующее медленное охлаждение. В цехе имеются 4 закалочные электропечи и 8 масляных ванн, оборудованные местной вытяжной вентиляцией. Избытки явного тепла в цехе составляют 81 ккал/м3 ч. Температура поверхности закалочных печей равна 120°С. При изучении микроклимата на рабочих местах термистов у печей зимой было найдено, что температура колеблется от 25 до 30°С, тепловое излучение до 1800 ккал/м3 ч, относительная влажность 50-60%, скорость воздуха 0,5-0,7 м/сек. Работа термистов относится к категории работ средней тяжести - II б.

Задание:

А) Учитывая ограничения, оцените метеорологические условия в цехе.

Б). Назовите рекомендации по режиму труда и отдыха, а также по питьевому режиму работников при осуществлении профессиональной деятельности.

Кейс 2

Проведите оценку ситуации и выполните задание.

В результате длительных ливневых дождей навоз из навозохранилища агрофирмы племсовхоза «Родинский» попал на огороды жителей ближайшего села, а также в протекающую рядом с селом реку.

Группа жителей села обратилась к председателю агрофирмы с требованием возместить ущерб, причиненный загрязнением личных огородов и садов, а также моральный ущерб (исключена возможность купания и водопользования в бытовых целях). Председатель агрофирмы отказался удовлетворить требования граждан, мотивируя это тем, что навозохранилище сооружено в соответствии с проектной документацией, а его прорыв является чрезвычайной ситуацией, обусловленной природным явлением (ливневыми дождями).

Задание:

А) Какие экологические, экономические и социальные ограничения применимы в данной ситуации.

Б) Дайте правовую оценку действиям граждан и аргументам председателя агрофирмы.

Кейс 3

Проведите оценку ситуации и выполните задание.

Добыча руды происходит в глухом непроветриваемом забое. После взрыва медносульфидной руды были отобраны пробы воздуха на запыленность воздушной среды, концентрация была равна 400 мг/м3 при содержании свободной двуокиси кремния - 10%.

Дисперсность пыли

Величина пылинок	до 2 мкм	от 2 до 5 мкм	от 5 до 10 мкм	более 10 мкм
Количество пылинок	75	60	52	13

Задание:

1. Учитывая ограничения, дайте оценку запыленности воздушной среды.

2. Укажите профилактические мероприятия по борьбе с пылеобразованием при осуществлении профессиональной деятельности.

Кейс 4

Проведите оценку ситуации и выполните задание.

В механическом цехе размещены токарные станки, работа которых является источником интенсивного шума. Рабочие подвергаются воздействию шума в течение смены.

Задание:

1. Сравните измеренные уровни шума с санитарными нормами допустимых уровней шума на рабочих местах согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

2. Учитывая ограничения, предложите профилактические мероприятия по снижению неблагоприятного воздействия шума на работающих.

Измеренные уровни шума в дБ в октавных полосах

Частота, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общий уровень дБ
Место измерения										
У токарного станка	76	88	94	88	86	96	89	74	73	80
ПДУ	107	96	87	82	78	75	73	71	69	80

Кейс 5

Проведите оценку ситуации и выполните задание.

Шлифовщик механического цеха доводит штампы до заданных форм и размеров с помощью вращательных пневматических шлифовальных машинок ЭП-1097 (2,8 кг). В процессе работы используются различные насадки и металлические фрезы. Шлифовщик при обработке штампов работает стоя, плотно удерживая машинку всей кистью правой руки, левая кисть поддерживает гибкий вал или охватывает вал рядом с правой. Сила нажима на инструмент 5-15 кг в зависимости от вида используемой рабочей головки. Работа непосредственно со шлифовальными машинками занимает 5 часов. Остальное рабочее время идет на подготовительные операции, работу с чертежами и т.п. Во время работы с машинками перерывов почти нет. Уровни виброскорости, передаваемой на руки (измерение проводилось ВШВ-1), представлены в таблице.

Уровни виброскорости

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	16	32	63	125	250	500	1000	2000
Уровни значений виброскорости, дБ	110	110	118	115	114	105	102	100

Задание:

А) Учитывая ограничения, оцените уровни виброскорости, передаваемой на руки, вес машинок и силу нажатия, прикладываемую в процессе работы.

Б) Дайте рекомендации по рациональной организации режима труда работников при осуществлении профессиональной деятельности.

4.Кейсы с задачами по определению модели поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического акта или военного конфликта

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.4 Определяет модель поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического акта или военного конфликта

Фонд оценочных материалов по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»
Институт биотехнологии, пищевой и химической инженерии
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

УК 8.4

1. Проведите анализ ситуации. На объекте, представляющем радиационную опасность, произошел захват заложников. Один из специалистов попытался обезоружить террориста, призывал остальных работников последовать его примеру.

Практические задания:

1. Прокомментируйте данную ситуацию с точки зрения оценки поведения этого гражданина.
2. Дайте прогноз возможных последствий для работников предприятия
3. Сформулируйте модель поведения персонала при угрозе террористического акта.

2. Проведите анализ ситуации. 27 декабря 2017 года около 19 часов вечера в супермаркете "Перекресток" на Кондратьевском проспекте в Санкт-Петербурге произошел взрыв. Взрывное устройство, начиненное поражающими элементами, сработало в камере хранения магазина. Его мощность составила двести граммов в тротиловом эквиваленте. В результате теракта пострадали 18 человек.

Практические задания:

1. Какую модель поведения следует использовать при возникновении угрозы террористического акта?
2. Перечислите известные Вам приемы оказания первой помощи пострадавшему.

3. Проведите анализ ситуации. С наступлением военной опасности в регионе может быть введено военное положение— в случае начала агрессии против РФ или ее непосредственной угрозы, захвата или присвоения власти, вооруженного мятежа.

Практические задания:

1. Сформулируйте основные правила поведения населения в условиях чрезвычайных ситуаций военного характера.
2. Составьте перечень вещей и продуктов, которые необходимы для сбора тревожного чемоданчика в заданной ситуации.

4. Проведите анализ ситуации. Граждане, находящиеся в зале ожидания вокзала обратили внимание на спортивную сумку, находившуюся на сиденье кресла. Один из них пытался осмотреть ее содержимое, но остальные не позволили это сделать.

Практические задания:

1. Оцените поведение этих лиц, находящихся в помещении?

2. Сформулируйте модель поведения персонала при угрозе террористического акта.

5. **Проведите анализ ситуации.** В энергетической сфере крупнейшей аварией считается происшествие 2009 г. на Саяно-Шушенской ГЭС. Тогда из-за динамических нагрузок произошел срыв крышки гидроагрегата. Последствиями стало загрязнение экологии, гибель более 50 человек. Станции были нанесены серьезные повреждения, которые устранялись несколько лет.

Практические задания:

1. Дайте прогноз возможных последствий для работников предприятия. Как можно создать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности?

2. Какую модель поведения следует использовать при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации?

3. Перечислите известные Вам приемы оказания первой помощи пострадавшему.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.