ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В. Ф. УТКИНА»

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.04 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профили:
Системы автоматизированного проектирования
Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
Системный анализ и инжиниринг информационных процессов

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань 2023 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Форма проведения зачета – защита контрольной работы, тестирование, ответы на теоретические контрольные вопросы.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	**Код контролируемой компетенции**	**Вид оценочного мероприятия**
Тема 1. Основные положения безопасности жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2	Зачет
Тема 2. Управление безопасностью жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	Зачет
Тема 3. Основы физиологии труда и условия жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2	Зачет
Тема 4. Опасные и вредные факторы и защита от них	УК-8.1; УК-8.2	Зачет
Тема 5. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	Зачет
Тема 6. Основы пожарной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	Зачет

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Описание критериев и шкалы оценивания промежуточной аттестации

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	**Критерий**
5 баллов (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100 %
4 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 75 до 84 %
3 балла (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 65 до 74 %
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 64 %

б) описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса

Шкала оценивания	**Критерий**
5 баллов (эталонный уровень)	Студент дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя

3 балла (продвинутый уровень)	Студент дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
1 балла (пороговый уровень)	Студент дал неполный ответ на вопрос и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
0 баллов	Студент не смог ответить на вопрос

в) описание критериев и шкалы оценивания контрольной работы:

Контрольная работа оценивается по результатам её защиты на зачёте.

Шкала оценивания	**Критерий**
5 баллов (эталонный уровень)	Студент в полном объеме раскрыл тему контрольной работы, использовал актуальную литературу, показал способности логично излагать материал, ответил на все дополнительные вопросы преподавателя, работа оформлена в соответствии с требованиями.
3 балла (продвинутый уровень)	Студент раскрыл тему контрольной работы, показал хорошие знания материала, ответил на вопросы преподавателя, но в работе есть 2-3 незначительные ошибки, замечания по оформлению, не влияющие на качество работы.
1 балла (пороговый уровень)	Студент выполнил контрольную работу, но некоторые вопросы раскрыты не полностью, не смог ответить на все вопросы преподавателя.
0 баллов	Контрольная работа не выполнена.

На зачет выносится: защита контрольной работы, тест и 1 теоретический вопрос.

Студент может набрать максимум 15 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено» / «не зачтено».

Шкала оценивания	**Критерий**	
зачтено	7 – 15 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра заданий (на лабораторных работах и при самостоятельной работе)
не зачтено	0 – 6 баллов	Студент не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий (на лабораторных работах и при самостоятельной работе)

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация (зачет)

Коды компетенций	*Результаты освоения ОПОП* *Содержание компетенций*
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

1. Критерии безопасности – это:

– предельно допустимые значения концентраций веществ (ПДК) и предельно допустимые уровни потоков энергии (ПДУ);

– предельно допустимые выбросы веществ в атмосферу (ПДВ), предельно допустимые сбросы веществ в водоемы и почву (ПДС), предельно допустимые уровни излучения энергии;

– параметры микроклимата, освещения и потоков вещества и энергии, допустимые для населения;

– допустимая вероятность (риск) возникновения нежелательного события.

2. Фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания, внезапного резкого ухудшения здоровья, травмы, смерти называется:
   – вредный фактор рабочей среды и трудового процесса.
   – опасный фактор рабочей среды и трудового процесса.
   – физический фактор рабочей среды и трудового процесса
   – тяжесть труда.
3. В зависимости от уровней факторов рабочей среды и трудового процесса условия труда подразделяются на классы:
   – оптимальные, допустимые, вредные, опасные;
   – безопасные, некомфортные, опасные;
   – допустимые, вредные, опасные, тяжёлые;
   – комфортные, вредные, тяжелые, экстремальные.
4. Основные факторы, влияющие на исход поражения человека током – это ...
   – условия внешней среды и фактор внимания;
   – величина тока, протекающего через тело человека, и продолжительность воздействия тока;
   – фактор внимания и продолжительность воздействия тока;
   – путь тока в теле человека и частота тока.
5. Что является основной организационной единицей процедуры специальной оценки условий труда (СУОТ)?
   – комиссия по проведению СОУТ
   – рабочее место
   – предприятие
   – закон «О специальной оценке условий труда»
6. Как классифицируются помещения по степени опасности поражения в них людей электрическим током?
   – без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особо опасные;
   – безопасные помещения и опасные помещения;
   – без повышенной опасности, повышенной опасности, средней опасности;
   – безопасные, опасные, особо опасные.
7. К категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых:
   – используется оборудование, работающее при температуре нагрева воды более 115 °*C*;
   – используются лифты;
   – получаются, транспортируются, используются расплавы чёрных и цветных металлов в количестве не более 500 *кг*;
   – используется оборудование, работающее при температуре нагрева воды до 100 °*C*;
8. Температура вспышки – это температура:
   – которая выше температуры воспламенения.
   – при которой вещество вспыхивает и самостоятельно горит.
   – при которой над поверхностью вещества образуются пары или газы, способные кратковременно вспыхнуть в воздухе от источника зажигания.
   – при которой вещество выделяет горючие пары или газы, после зажигания которых, возникает устойчивое пламенное горение
9. Критерии безопасности – это:
   – параметры микроклимата и освещения, допустимые для населения.
   – предельно допустимые значения концентраций веществ и предельно допустимые уровни потоков энергии.
   – предельно допустимые выбросы веществ в атмосферу и предельно допустимые сбросы веществ в водоемы и почву.
   – предельно допустимые уровни излучения энергии.
10. Общее руководство работой по охране труда в структурных подразделениях организации осуществляет …
   – главный инженер.
   – председатель комиссии охраны труда профкома.
   – работодатель.
   – служба или специалист по охране труда.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

1. _____ – это негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям. (**Опасность**)
2. _____ – это область научных знаний, изучающая опасности, угрожающие каждому человеку, и разрабатывающая соответствующие способы защиты от них в любых условиях обитания человека. (**Безопасность жизнедеятельности**, **БЖД**)
3. «Любая деятельность потенциально опасна» – это _____ науки о безопасности жизнедеятельности. (**аксиома**)
4. _____ чрезвычайные ситуации – это события, происходящие в обществе: межнациональные конфликты, терроризм, грабежи, войны, голод и др. (**Социальные**)
5. _____ чрезвычайные ситуации связаны с проявлением стихийных сил природы: землетрясения, наводнения, извержения вулканов, оползни, сели, ураганы, смерчи, бури, природные пожары и др.

(**Природные**)

6. _____ колебания – это упругие колебания твёрдых тел, жидкостей и газов, возникающие при работе различного рода оборудования, движении транспортных средств, выполнении различных технологических операций. (**Виброакустические**)
7. _____ – это механические колебания упругой среды в диапазоне частот выше 20 кГц. (**Ультразвук**)
8. _____ вещество при контакте с организмом человека может вызвать травмы, заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами, как в процессе работы, так и в отдалённые сроки жизни настоящего и последующих поколений. (**Вредное**)
9. _____ вредного вещества – это наибольшая концентрация вещества, которая не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе контакта с веществом или в отдалённые сроки жизни настоящего и последующих поколений. (**Предельно допустимая концентрация**, **ПДК**)
10. _____ – это состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает максимально допустимых значений. (**Безопасность**)

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями безопасных условий жизнедеятельности; предлагает мероприятия по сохранению природной среды, предотвращению чрезвычайных ситуаций, обеспечению устойчивого развития общества

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

1. Основополагающие идеи, определяющие направление поиска безопасных решений и служащие методологической и информационной базой – это:
   – организационные принципы обеспечения безопасности.
   – управленческие принципы обеспечения безопасности.
   – ориентирующие принципы обеспечения безопасности.
   – технические принципы обеспечения безопасности.
2. Защитное заземление спасает человека от воздействия электрического тока в следующих случаях:
   – при прикосновении к токоведущим частям.
   – при прикосновении к токопроводящему корпусу установки в аварийной ситуации.
   – при касании фазного провода.
   – при прикосновении к нулевому проводу.
3. Расследованию НЕ подлежат несчастные случаи, происшедшие с работниками предприятия:
   – при выполнении ими трудовых обязанностей.
   – по дороге домой.
   – при передвижении на транспорте предприятия.
   – при передвижении по территории предприятия.

4. Социальная защита работников регламентируется:
   – Трудовым кодексом.
   – ФЗ «Об обязательном социальном страховании…».
   – ФЗ «О техническом регулировании».
   – Декларацией безопасности.
5. Страхование несчастных случаев на производстве осуществляется за счет средств:
   – работодателя.
   – работника.
   – профсоюзов.
   – госбюджета.
6. Безопасность условий труда определяется:
   – аттестацией рабочих мест.
   – уровнем профессионального риска.
   – работником.
   – государственной инспекцией труда.
7. Во время ликвидации последствий ЧС при одновременном загрязнении среды химическими и радиоактивными веществами в первую очередь осуществляется:
   – дератизация.
   – дезактивация.
   – дегазация.
   – дезинфекция.
8. Какой специально уполномоченный орган является главным в управлении охраной окружающей среды?
   – Министерство здравоохранения РФ.
   – Генеральная прокуратура РФ.
   – Министерство природных ресурсов и экологии РФ.
   – МЧС России.
9. Расследование несчастного случая на производстве производит:
   – лично работодатель.
   – государственный инспектор по охране труда.
   – комиссия, созданная работодателем.
   – представители профсоюзного комитета организации.
10. В зависимости от уровней факторов рабочей среды и трудового процесса условия труда подразделяются на классы:
   – оптимальные, допустимые, вредные, опасные;
   – безопасные, некомфортные, опасные;
   – допустимые, вредные, опасные, тяжёлые;
   – комфортные, вредные, тяжелые, экстремальные.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

1. _____ принципы направлены на непосредственное предотвращение действия опасностей и основаны на использовании физических законов. (**Технические**)

2._____ – это неконтролируемое горение вне специального очага, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан. (**Пожар**)

3. _____ – это состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает предельно допустимых значений. (**Безопасность**)

4. _____ – это совокупность факторов среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье человека в процессе труда. (**Условия труда**)

5. _____ – это характеристика трудового процесса, отражающая преимущественную нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.), обеспечивающие его деятельность. (**Тяжесть труда**)

6. _____ – это характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника. (**Напряженность труда**)

7. Если при специальной оценке условий труда вредные и опасные факторы (ВиОФ) не идентифицированы, то условия труда на данном рабочем месте признаются _____, а исследования и измерения ВиОФ не проводятся. (**допустимыми**, **2 класса**)

8. Совокупность температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также интенсивности теплового излучения от нагретых поверхностей называется _____. (**микроклиматом**)

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

1. Оповещение населения об угрозе чрезвычайной ситуации, рекомендации по действию населения осуществляют:
   – органы РСЧС;
   – органы МВД;
   – органы местной власти;
   – органы прокуратуры.
2. Кто имеет право оказывать первую помощь?
   – любые лица, обладающие соответствующей подготовкой и (или) навыками;
   – только сотрудники органов внутренних дел РФ;
   – только медицинские работники;
   – только спасатели аварийно-спасательных формирований и служб.
3. Первым действием на месте происшествия является:
   – определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
   – определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
   – оценка количества пострадавших;
   – извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
4. Вторым действием на месте происшествия является:
   – определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
   – определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
   – оценка количества пострадавших;
   – извлечение пострадавшего из труднодоступных мест;
5. Для чего предназначены ножницы Листера, находящиеся в аптечке оказания первой помощи работникам?
   – для разрезания повязок и одежды пострадавшего;
   – для разрезания упаковки изотермического покрывала;
   – для обрезания ногтей пострадавшему;
   – для подравнивания краёв ран у пострадавшего.
6. Каким образом проводится сердечно-лёгочная реанимация пострадавшего?
   – чередование 30 надавливаний на грудную клетку пострадавшего с 2 вдохами искусственного дыхания;
   – чередование 15 надавливаний на грудную клетку пострадавшего с 5 вдохами искусственного дыхания;
   – вначале 1 вдох искусственного дыхания пострадавшему, потом 15 надавливаний на грудную клетку;
   – чередование 5 надавливаний на грудную клетку пострадавшего с 1 вдохом искусственного дыхания.
7. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут?
   – не более одного часа в тёплое время года и не более получаса в холодное время года;
   – не более получаса в тёплое время года и не более одного часа в холодное время года;
   – время наложения жгута не ограничено;
   – не более 2 часов.

8. Что обозначает сокращение «РСЧС»?
   – Российская система управления чрезвычайными ситуациями.
   – Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
   – Российская система защиты от чрезвычайных ситуаций.
   – Российская система чрезвычайных ситуаций.
9. К способам защиты населения в условиях ЧС относятся:
   – эвакуация (рассредоточение) населения из опасных зон и его перепись.
   – укрытие в защитных сооружениях и замер уровня поражающих факторов.
   – эвакуация населения из опасных зон или его укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной защиты.
   – маскировка защитных сооружений и использование средств индивидуальной защиты.
10. Основные задачи и функции РСЧС:
   – обеспечение устойчивой работы объектов экономики, защита населения в условиях ЧС военного времени.
   – защита населения и национального достояния от воздействия катастроф, аварий, экологических и стихийных бедствий или уменьшение их воздействия в условиях ЧС мирного и военного времени.
   – обеспечение устойчивой работы объектов экономики, защита населения в условиях ЧС мирного времени.
   – обеспечение устойчивой работы объектов экономики при точечных бомбовых ударах.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа:

1. _____ – это комплекс экстренных медицинских мероприятий, проводимых внезапно заболевшему или пострадавшему на месте происшествия и в период его транспортировки в медицинское учреждение. (**Первая помощь**)

2. _____ – выход крови из сосудистого русла во внешнюю среду или в ткани и полости организма. (**Кровотечение**)

3. _____ – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, причинили ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. (**Чрезвычайная ситуация**, **ЧС**)

4. _____ чрезвычайными ситуациями являются события, происходящие в обществе: межнациональные конфликты, терроризм, грабежи, войны, голод и др. (**Социальными**)

5. _____ – это операция по разложению отравляющих и сильнодействующих ядовитых веществ до нетоксичных продуктов. (**Дегазация**)

6. _____ – это удаление радиоактивных веществ с поверхностей различных предметов, а также очистка от них воды. (**Дезактивация**)

7. _____ – это уничтожения возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных. (**Дезинфекция**)

8. _____ – операция по предотвращению распространения инфекционных заболеваний мышами, крысами и другими грызунами. (**Дератизация**)

9. _____ – это Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (**РСЧС**)

10. Оповещение населения о возникновении чрезвычайной ситуации осуществляют органы _____ с использованием городских сетей проводного, радио- и телевещания, локальных средств. (**РСЧС**)

а) контрольная работа (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3)

Контрольная работа по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» выполняется с целью систематизации, расширения и закрепления теоретический знаний и практических навыков, совершенствования самостоятельной аналитической работы и овладение методикой научного исследования, получения умений делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации по изучаемому курсу, а также способствует применению полученные знаний при решении конкретных практических задач в профессиональной деятельности.

В соответствии с учебным планом каждый студент заочного отделения выполняет контрольную работу на тему «Анализ условий жизнедеятельности (условий труда) (объекта жизнедеятельности)» объёмом 10 - 12 страниц.

В качестве объекта для анализа условий труда студент в первую очередь должен выбрать своё рабочее место или хорошо знакомое помещение, рабочее место, конкретный транспорт и т.п.

Анализ условий труда (жизнедеятельности) проводится по следующей примерной схеме:

1. Приводится подробное описание рассматриваемого объекта жизнедеятельности.
2. Идентифицируются (выявляются) опасные и вредные факторы (ОиВФ), создаваемые каждым элементом, определённым в п.1, в результате чего составляется сводная номенклатура (перечень) потенциальных ОиВФ для данного объекта жизнедеятельности.
3. Производится оценка каждого ОиВФ с точки зрения возможного неблагоприятного воздействия на человека, приводятся нормы на каждый ОиВФ (со ссылкой на нормативный документ) и определяется 2-3 ОиВФ, защита от которых необходима.
4. Анализируются возможные принципы и средства обеспечения безопасности по выбранным ОиВФ, их достоинства и недостатки, выбираются конкретные решения для улучшения условий жизнедеятельности на рассматриваемом объекте.

В конце работы приводится **список использованных источников и актуализированных нормативных документов** по вопросам контрольной работы.

Типовые теоретические вопросы на зачет по дисциплине

1. Техносфера, среда обитания и условия жизнедеятельности. (УК-8.1)
2. Опасности и их виды. (УК-8.1)
3. Закон сохранения жизни Ю. Н. Куражковского, вредные и опасные факторы. (УК-8.1)
4. Объекты защиты от опасности, БЖД, виды воздействия потоков на человека. (УК-8.1)
5. Критерии комфортности, безопасности и экологичности. (УК-8.1)
6. Принципы и средства обеспечения БЖД. (УК-8.1)
7. Законы и нормативные правовые акты по БЖД. (УК-8.1)
8. Управление безопасностью жизнедеятельности. (УК-8.1)
9. Управление охраной труда в организации, надзор и контроль. (УК-8.1)
10. Инструктаж, обучение и проверка знаний по охране труда. (УК-8.2)
11. Ответственность за нарушение трудового законодательства, права и обязанности работников.
12. Расследование и учёт несчастных случаев, возмещение вреда пострадавшему. (УК-8.2)
13. Правовые аспекты оказания первой помощи и состояния пострадавшего, при которых ему оказывается первая помощь. (УК-8.3)
14. Проведение сердечно-лёгочной реанимации, виды кровотечений и способы их временной остановки. (УК-8.3)
15. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. (УК-8.3)
16. Виды трудовой деятельности человека и его энергозатраты. (УК-8.1)
17. Классификация условий труда по степени вредности и опасности. (УК-8.1)
18. Основные положения специальной оценки условий труда (СОУТ). (УК-8.1)
19. Идентификация потенциально вредных и опасных факторов при СОУТ и установление класса условий труда на рабочем месте. (УК-8.1)
20. Декларирование соответствия условий труда требованиям охраны труда, компенсации за работу во вредных и опасных условиях. (УК-8.1)
21. Микроклиматические условия жизнедеятельности, гигиеническое нормирование. (УК-8.2)
22. Виды и системы освещения, нормирование освещённости. (УК-8.2)
23. Действие электрического тока на человека и факторы, влияющие на исход поражения человека током. (УК-8.1, УК-8.2)
24. Электрическое сопротивление тела человека, эквивалентная схема. (УК-8.1, УК-8.2)
25. Трёхфазные электрические сети, их параметры и процесс растекания тока в грунте. (УК-8.1)
26. Основные причины поражения человека током. Нормирование напряжений прикосновения и токов. Классификация помещений по опасности поражения человека током. (УК-8.1, УК-8.2)
27. Технические меры защиты человека от поражения током. (УК-8.2)
28. Электромагнитные поля (ЭМП), их действие на человека, нормирование, способы и средства защиты. (УК-8.1, УК-8.2)
29. Виброакустические колебания, их виды, действие на человека, нормирование и защита.

(УК-8.1, УК-8.2)

30. Действие вредных веществ на организм человека и их нормирование. (УК-8.1, УК-8.2)
31. Вентиляция производственных помещений и основы её расчёта. (УК-8.2)
32. Опасные и вредные факторы при работе с ПЭВМ и другими СИКТ. (УК-8.1, УК-8.2)
33. Источники и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС), техногенные ЧС. (УК-8.3)
34. Пути минимизации риска возникновения техногенных ЧС. (УК-8.3)
35. Повышение устойчивости объектов экономики в ЧС. (УК-8.3)
36. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. (УК-8.3)
37. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС. (УК-8.3)
38. Защита населения при ЧС. Оказание первой помощи пострадавшим при ЧС. (УК-8.3)
39. Процесс горения и его виды. Особенности горения материалов и веществ. (УК-8.1, УК-8.3)
40. Классификация помещений и зданий по пожарной и взрывопожарной опасности. (УК-8.3)
41. Классификация пожаров, причины их возникновения и мероприятия по устранению. (УК-8.2, УК-8.3)
42. Способы прекращения горения, огнетушащие вещества и средства пожаротушения. (УК-8.2, УК-8.3)
43. Автоматические установки пожаротушения. (УК-8.2, УК-8.3)
44. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. (УК-8.2, УК-8.3)
45. Способы предотвращения пожаров. (УК-8.2, УК-8.3)

Составил доцент кафедры БЖДиЭ
к.т.н., доцент Ю.В. Зайцев

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ **09.10.26** 09:18 (MSK) Простая подпись