

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

02.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

08.03.01 Строительство

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Автомобильные дороги

Курс 2
Семестр 3

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	18	часов
Лабораторные работы	18	часов
Практические занятия	18	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	54	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	54	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	3	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	БЖД	СОГЛАСОВАНО	Л.А. Скорикова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра безопасности жизнедеятельности

	(наименование кафедры)	
29.01.2022	протокол №	6
(дата)		
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.А. Скорикова
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Вайнштейн
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

	СОГЛАСОВАНО	И.С. Сабанцева
		(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Черкасов Юрий Викторович , начальник отдела безопасности дорожного
движения ГКУ "Марийскавтодор

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 07.02.2022 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. 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 возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, опасные и вредные факторы, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знания: Риски и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.. Правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, военных конфликтов. умения: Определяет уровень чрезвычайных ситуаций; методы, способы и средства защиты населения необходимые в конкретной чрезвычайной ситуации. навыки: Владеет приемами оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
	УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями требований безопасности на рабочем месте	знания: Характер влияния опасных и вредных производственных факторов возникающих в профессиональной деятельности. умения: Выявлять опасные и вредные производственный факторы возникающие в профессиональной деятельности. Оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и окружающую среду. навыки: Использования средств и методов защиты от опасных и вредных производственных факторов возникающих в профессиональной деятельности.
2. ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом	ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	знания: Нормы промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологического процесса умения: Контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологического процесса навыки: Методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной и экологической безопасности при осуществлении технологического процесса

требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	знания: Знать требования охраны труда, которые необходимо соблюдать при выполнении технологических процессов в строительстве умения: Осуществлять самоконтроль соблюдения требований охраны труда при выполнении технологических процессов в строительстве навыки: Владеть навыками самоконтроля при соблюдении требований охраны труда при выполнении технологических процессов в строительстве
--	---	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Экология и концепции устойчивого развития (УК-8), Экология и концепции устойчивого развития (ОПК-8)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Технологические процессы и механизация в строительстве (ОПК-8); практиках: Производственная практика. Технологическая практика (УК-8); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-8), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-8)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Лекционные занятия	38	ОПК-8, УК-8
Лекция. Введение в безопасность. Человек и техносфера.	2	
Лекция. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.	2	
Лекция. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.	2	
Лекция. Психические процессы, свойства и состояния,	2	

влияющие на безопасность. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд. Классификация условий труда.		
Лекция. Методы защиты от негативных факторов.	4	
Лекция. Общая характеристика и классификация защитных средств.	2	
Лекция. Управление безопасностью жизнедеятельности.	2	
Лекция. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Устойчивость предприятий в ЧС.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Углубленная проработка материалов лекции по учебной литературе	20	
Лабораторные занятия	35	ОПК-8, УК-8
Лабораторная работа. Исследование параметров вибрации	4	
Лабораторная работа. Исследование освещенности	4	
Лабораторная работа. Звукоизоляция и звукопоглощение	4	
Лабораторная работа. Исследование электромагнитного СВЧ излучения	3	
Лабораторная работа. Исследование теплового излучения	3	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	17	
Практические занятия	35	ОПК-8, УК-8
Практическое занятие. Обучение и инструктажи по охране труда	2	
Практическое занятие. Организация и проведение обязательных предварительных и периодических медицинских	3	
Практическое занятие. Специальная оценка условий труда	3	
Практическое занятие. Расчет страховых выплат	3	
Практическое занятие. Первая помощь	4	
Практическое занятие. Расчет искусственного освещения	3	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Подготовка к выполнению и защите практических работ	17	
Иная контактная работа: зачет	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом практического и лабораторного занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической

литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности. Содержание самостоятельной работы определяется рабочей программой дисциплины Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности включает выполнение лабораторных и практических работ. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности. Формой промежуточной аттестации по дисциплине Б.1.1.15 Безопасность жизнедеятельности является зачёт.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Исследование вибрации [Текст] : метод. указания к выполнению лаб. работы по дисциплине "Безопасность жизнедеят." / ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т"; [сост. : А. Е. Фирсова, Л. А. Скорикова ; под ред. Т. Н. Мазуркиной]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 34 с. Экземпляры: всего 185.	185
2.	Скорикова, Любовь Александровна. Приемы оказания первой медицинской неквалифицированной помощи [Текст] : практикум по безопасности жизнедеятельности / Л. А. Скорикова, Н. А. Филина; М-во образования и науки РФ, ГОУВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 119 с. Экземпляры: всего 141.	141 / https://portal.volgatech.net/books/Skorikova_priemy_okazaniya_pervoj_.pdf
3.	Расчет искусственного освещения [Текст] : метод. указания к дипломному проектированию и выполнению практ. работ для студентов всех специальностей очной и заоч. форм обучения / [сост.: Т. Н. Мазуркина, О. А. Глухов, Н. А. Филина]. Изд. 4-е, перераб. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. - 51 с. Экземпляры: всего 30.	30 / https://portal.volgatech.net/books/Filina_Raschet_iskusstvennogo_osveshenija.pdf
4.	Защита от теплового излучения [Текст] : метод. указания к выполнению лаб. работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" / [сост. : Н. А. Филина, А. Е. Фирсова ; под ред. Т. Н. Мазуркиной]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2010. - 23 с. Экземпляры: всего 69.	68 / https://portal.volgatech.net/books/Firsova_zacita_teplovo_go_izluchenia_2009.pdf
5.	Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности	

	[Электронный ресурс] : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. 17-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 704 с. ISBN 978-5-8114-0284-7.	https://e.lanbook.com/book/209837
6.	Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. 2-е изд., стер. Москва: ФЛИНТА, 2019. - 287 с. ISBN 978-5-9765-1727-1.	https://e.lanbook.com/book/119416
7.	Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Горькова Н. В.; Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 340 с. ISBN 978-5-507-46280-3.	https://e.lanbook.com/book/305234
8.	Филина, Наталья Александровна. Обучение и инструктирование по охране труда [Электронный ресурс] : учебное пособие для направления подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность" / Н. А. Филина; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 52 с. ISBN 978-5-8158-2357-0.	https://portal.volgatech.net/books/Filina_Obucheniye_i_instruktazh_po_ohrane_truda_2023.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	253 (I)	Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

2.	258 (I)	Ксерокс Canon FC-108 (1), Монитор 19"Samsung 943N(KSB) TFT (1), Проектор Мультимедийный Hitachi CP-X5 (1), Робот-тренажер "Гоша - 01" (1), Систем.блок AMD X2 4600/512Mb*2/160Gb/GF8500GT/F DD/DVD-RW/клав.мышь.ковр. (1), Экран настенный рулонный 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
3.	417 (I)	Акаустический комплект (1), Анализатор спектра С4-25 (1), Весы лабораторные (1), ВИБРОИЗМЕРИТЕЛЬ (1), ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛ ИТВ-1М (1), Измеритель сопротив.заземл 1820ER (1), Измеритель сопротивления 18511N (1), Измеритель уровня электромагнитного фона АТТ-2593 (1), ИЗМЕРИТЕЛЬ ШУМА ВИБР (3), ПРИБОР Г-4-153 (1), ПРИБОР Д/ИЗМ-604 (1), ПРИБОР ИШВ-1 (1), ПРИБОР ПЗ-19 (1), РАДИОМЕТР РКС-08-П (1), СТЕНД ВЗРС-10А (1), Тренажер "Витин 2Н-01" (1), ЧАСТОТОМЕР 43-35А (1), ЧАСТОТОМЕТР ЧЗ-28 (1), ШУМОМЕР (1), Шумомер АТТ-9000 (1), Шумомер-регистратор АТЕ-9030 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
4.	419 (I)	Анемометр "ТКА-ПКМ" (2), Аппарат для автоматического определения температуры вспышки в открытом тигле ТВО2-ПХП (1), Измеритель вибрации АТТ 9002 (1), Измеритель вибрации АТТ-9002 (1), Лабораторная установка "Защита от вибрации" (1), Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" (1), Лабораторная установка "Методы очистки воды" (1), Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" (1), Лабораторный стенд "Защита от СВЧ-излучения" (1) Лабораторный	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

	стенд "Защитное заземление и зануление" (1), Лабораторный стенд "Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока" (1), Лабораторный стенд "Электромонтаж и наладка охранно-пожарной сигнализации" (1), Лабораторный стенд с измерителем вибрации ВЗУ-01 (1), Лабораторный стенд "Защита от теплового излучения" (1), Лабораторный стенд "Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных загрязн." (1), Лабораторный стол (1), Люксметр АТЕ-1509 (1), Термогигрометр "ТКА-ПКМ" (2), Точеискатель-газоанализатор АНТ-3М (1), Комплект учебной мебели (1)	
--	--	--

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Пороговый уровень

Образцы вариантов тестовых заданий

Тест №1

1. Социальные последствия наличия неблагоприятных факторов производства:

1. Настроение, отношение к труду, увеличение общей заболеваемости.
2. Работоспособность, настроение, поведение.
3. Снижение работоспособности, травматизм, профессиональная заболеваемость.
4. Повышение производительности труда.

2. Что определяет показатель частоты травматизма?

1. среднюю длительность нетрудоспособности на 1 несчастный случай
2. число несчастных случаев на 1000 работающих за определенный период
3. число несчастных случаев со смертельным исходом за год

3. Отчисления в фонд социального страхования определяются:

1. Коллективным договором.
2. Классом риска.
3. Затратами на организацию труда.
4. Постановлением Минтруда социального развития.

4. Социальная защита работников регламентируется:

1. Трудовым кодексом.
2. ФЗ «Об обязательном социальном страховании...».
3. ФЗ «О техническом регулировании».
4. Декларацией безопасности.

5. Расследованию НЕ подлежат несчастные случаи происшедшие с работниками предприятия:

1. При выполнении ими трудовых обязанностей.
2. По дороге домой.

3. При передвижении на транспорте предприятия.
4. При передвижении по территории предприятия.

Продвинутый уровень

1. Причины возникновения, цель и содержание, задачи и объект изучения науки о БЖД?
1. Раскройте содержание индивидуального и социального риска.
2. Назовите основные виды ЧС социального происхождения.
3. Назовите причины пожара и действия человека при возникновении пожара.
4. За какие виды загрязнений взимается плата в настоящее время?

Высокий уровень

1. Перечислите и охарактеризуйте ЧС социального происхождения.
2. Естественная и искусственная освещенность в деятельности человека.
3. Мобильная связь: сотовые телефоны и радиотелефоны, их воздействие на организм человека.
4. Природные чрезвычайные ситуации.
5. В чем заключается экономический эффект мероприятий по прогнозированию и предотвращению чрезвычайных ситуаций?

Задача 1

В помещении находится 6 источников шума с уровнем 50 дБ, 60 дБ...100 дБ. Каков общий уровень шума в этом помещении?

Задача 2

К какому типу источников света можно отнести источник со световым потоком в 1200 лм и мощностью 60 Вт?

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

6. Эволюция среды обитания, переход биосферы к техносфере.
7. Научные принципы безопасности жизнедеятельности.
8. Основные направления по обеспечению безопасности в социальной сфере.
9. Естественные системы человека для защиты от опасных и вредных факторов. Анализаторы. Закон Вебера-Фехнера.
10. Психология и безопасность. Стресс и дистресс.

11. Риск. Методология оценки риска. Социальный риск.
12. Управление рисками чрезвычайных ситуаций социального характера.
13. Опасные факторы бытовой среды.
14. Классификация вредных и опасных факторов среды обитания.
15. Классификация условий труда (по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжесть и напряженность трудового процесса).
16. Гигиенические критерии и классификация условий труда по степени вредности и опасности (4 класса).
17. Методика оценки напряженности трудового процесса (нагрузки интеллектуального характера, сенсорные нагрузки, эмоциональные нагрузки, монотонность, режим работы).
18. Общая оценка напряженности трудового процесса.
19. Производственный микроклимат, его параметры, приборы для измерения. Теплообмен человека с окружающей средой.
20. Воздействие нагревающего микроклимата. Воздействие охлаждающего микроклимата.
21. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Защита рабочих от переохлаждения и перегрева.
22. Вредные химические вещества, пути поступления в организм, выделение ядов из организма.
23. Вибрация и акустические колебания в производственной сфере и в быту. Защита от их негативных воздействий.
24. Электромагнитные поля. Их воздействие на организм человека и средства защиты от негативного влияния ЭМП.
25. Электрический ток. Технические способы и средства обеспечения электробезопасности в производственной деятельности и в быту.
26. Мобильная связь: сотовые телефоны и радиотелефоны, их воздействие на организм человека.
27. Естественная и искусственная освещенность в деятельности человека.
28. Компьютерная техника. Организация безопасной работы при ее применении.
29. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.
30. Защита человека и природы от глобальных негативных воздействий техносферы.
31. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Защита человека и окружающей среды от пожаров и взрывов.
32. Терроризм, его природа и виды. Защита общества от опасностей этого явления.
33. Стихийные явления, их характеристика и способы защиты от опасностей, возникающих при возникновении этих явлений.

- 34. Основные виды ЧС социального происхождения.
- 35. Основы охраны труда в Российской Федерации.
- 36. Инструктажи и обучение по охране труда.
- 37. Медицинские осмотры.
- 38. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
- 39. Виды производственного травматизма. Расследование случаев производственного травматизма.
- 40. Социальное страхование работающих на производстве.
- 41.