

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.22 Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.05.01 СТРОИТЕЛЬСТВО УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ

Направленность (профиль)

08.05.01 специализация N 1 "Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений"

Форма обучения

очная

Год набора

2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.б.н., Доцент, Гуменная Е.Ю.; к.б.н., Доцент, Берсенева М.Л.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основные разделы:

1. Теоретические основы БЖД. Человек и техносфера.
2. Техногенные опасности и защита от них.
3. Безопасность жизнедеятельности в условиях производства
4. Управление безопасностью жизнедеятельности в условиях производства
5. Пожарная безопасность
6. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях (опасности при ЧС и защита от них)

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-8

Форма промежуточной аттестации: зачет

1.2 Задачи изучения дисциплины

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| ОК-10: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | |
| ОК-10: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций методами оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
| ОПК-9: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | |

| | |
|--|---|
| ОПК-9: владением основными методами защиты производственного персонала | основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад. час) | е |
|--|---|---|
| | | 1 |
| Контактная работа с преподавателем: | 1,5 (54) | |
| занятия лекционного типа | 0,5 (18) | |
| практические занятия | 1 (36) | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 1,5 (54) | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | |
| курсовая работа (КР) | Нет | |

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| | | Контактная работа, ак. час. | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины | Занятия лекционного типа | | Занятия семинарского типа | | | | Самостоятельная работа, ак. час. | |
| | | | | Семинары и/или Практические занятия | | Лабораторные работы и/или Практикумы | | | |
| | | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС |
| 1. Введение. Теоретические основы БЖД | | | | | | | | | |
| | 1. Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Цель и содержание дисциплины. Ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. | 2 | | | | | | | |
| | 2. Самостоятельная работа | | | | | | | 22 | |
| 2. Человек и техносфера | | | | | | | | | |
| | 1. Человек и техносфера Классификация основных форм деятельности человека. Тяжесть и напряженность трудовой деятельности, способы их оценки. | 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|----|--|--|
| <p>2. Классификация основных форм деятельности человека. Виды и формы деятельности. Энергетические затраты. Тяжесть и напряженность трудовой деятельности, способы их оценки. Работоспособность и ее динамика. Влияние условий труда на его результативность. Классификация условий трудовой деятельности. Пути повышения эффективности трудовой деятельности. Микроклимат . Взаимосвязь показателей комфортности с видами деятельности человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения. Повышенное и пониженное атмосферное давление, их действие на организм человека, профилактика, травматизм. Защита человека в условиях строительной площадки (повышенных и пониженных температур).</p> | | | 4 | | | | | |
| 3. Техногенные опасности и защита от них. Экобиозащитная техника | | | | | | | | |
| <p>1. Вредные вещества. Классификация, пути поступления в организм.</p> | 2 | | | | | | | |
| <p>2. Самостоятельная работа</p> | | | | | | 14 | | |
| <p>3. Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Их действие на организм человека. Категории облучаемых лиц и групп критических органов.</p> | 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|--|--|
| <p>4. Освещение. Влияние светового климата на результаты труда. Особенности зрительного восприятия человека. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению. Контроль освещения. .Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Вибрационная болезнь. Источники вибраций в строительстве. Нормирование вибраций. Принципы и методы защиты от вибраций. Снижение вибрации в источнике, виброизоляция, виброгашение, вибродемпфирование. Виброзащита зданий.</p> <p>Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Аудиометрия. Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Принципы, методы и средства защиты от шума: конструктивные, объемно-планировочные, организационные. Звукоизоляция, звукопоглощение. Глушители шума. Звукоизолирующие экраны. Защита от инфра- и</p> | | | 8 | | | | | |
| 4. Безопасность жизнедеятельности в условиях производства | | | | | | | | |
| <p>1. Травмирующие и вредные факторы производства, особенности производственного травматизма и заболеваний в строительстве.</p> | 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|----|--|
| 2. Сочетанное действие негативных факторов. Воздействие вредных веществ и физических факторов; электромагнитных излучений и теплоты; электромагнитных и ионизирующих излучений. Обеспечение безопасности при работе с компьютером: выбор помещений, организация рабочего места, режимы труда и отдыха. | | | 8 | | | | | |
| 3. Самостоятельная работа | | | | | | | 18 | |
| 5. Управление безопасностью жизнедеятельности в условиях производства | | | | | | | | |
| 1. Законодательство о труде. Законодательные акты директивных органов. Подзаконные акты по охране труда. Нормативно-техническая документация | 2 | | | | | | | |
| 2. Аттестация и сертификация рабочих мест. Интегральные показатели системы безопасности и условий труда, безопасности оборудования и технологических процессов. Планирование мероприятий по охране труда. Их стимулирование. Виды контроля условий труда: текущий контроль, целевые и комплексные проверки, сертификация рабочих мест. Расследование несчастных случаев (НС) на производстве. Классификация НС, причины, порядок, оформление документов. Деловая игра | | | 4 | | | | | |
| 6. Пожарная безопасность | | | | | | | | |
| 1. Горение и взрывопожароопасные свойства веществ: общие сведения о горении; горение газообразных, жидких и твердых веществ; характеристики взрывопожарной опасности веществ и материалов; горючесть строительных материалов. | 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|--|--|
| <p>2. Пожаровзрывоопасность технологических процессов, помещений, зданий и сооружений. Категорирование производств, помещений и зданий по взрывопожарной опасности. Классификация строительных конструкций и зданий по взрывопожарной опасности; огнестойкость строительных конструкций; конструктивная пожарная опасность строительных конструкций; классификация зданий по функциональной, пожарной опасности и огнестойкости.</p> <p>Обеспечение пожарной безопасности зданий; объемно планировочные решения для обеспечения пожарной безопасности зданий; назначение и конструктивные требования к противопожарным преградам; эвакуация людей из зданий; требования к эвакуационным путям и выходам; дымоудаление; взрывозащита зданий.</p> | | | 6 | | | | | |
| 7. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях (опасности при ЧС и защита от них) | | | | | | | | |
| <p>1. Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».</p> <p>Государственное управление в чрезвычайных ситуациях.</p> | 2 | | | | | | | |
| <p>2. Радиационные ЧС, их виды, динамика развития, основные опасности, прогнозирование радиационной обстановки. Прогнозирование аварий</p> | 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|----|--|----|--|--|--|----|--|
| <p>3. Характеристики чрезвычайных ситуаций. Природные ЧС. Защита от разрядов статического электричества. Молниезащита и её расчёт Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Мониторинг обстановки при авариях на ХОО, сопровождающихся разливом СДЯВ. ЧС, вызванные взрывами: классификация взрывчатых веществ, газовоздушные и пылевоздушные смеси, ударная волна и ее параметры, распространение ударных волн при наземном, подземном и воздушном взрыве; методы и средства защиты от ударной волны</p> | | | 6 | | | | | |
| Всего | 18 | | 36 | | | | 54 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Арустамов Э. А., Воронин В. А., Зенченко А. Д., Смирнов С. А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов(М.: Дашков и К).
2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров(Москва: Юрайт).
3. Чумаков Н. А. Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Техносферная безопасность"(Москва: Академия).
4. Емец А. А., Кан Ю. Д., Мальцева М. Л., Чербакова О. В. Безопасность жизнедеятельности. Исследование эффективности защиты от электромагнитных излучений: учеб.-метод. пособие [для студентов всех спец. и напр.](Красноярск: СФУ).
5. Гуменная Е.Ю., Мальцева М. Л. Безопасность жизнедеятельности. Тяжесть и напряженность трудового процесса: учебно-методическое пособие для практических занятий [для студентов спец. 270800 «Строительство»](Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Проектор, подключенный к компьютеру или ноутбуку с операционной системой

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Windows и офисным пакетом Microsoft Office.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий лекционного типа используются аудитории, оснащённые компьютерным и мультимедийным оборудованием (проекционная техника) и имеющие доступ в корпоративную сеть СФУ и Internet.

Для проведения практических и лабораторных занятий используются следующие материально-технические средства:

- Комплекс учебно-лабораторных стендов и стандартных измерительных приборов для исследования вредных и опасных производственных факторов (параметры микроклимата, шум, вибрация, электромагнитные СВЧ излучения, запыленность воздуха, качество освещения, электроопасность);
- Тренажер для формирования навыков неотложной доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях ЭЛТЭК;
- Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действия МАКСИМ;
- Два видео-моноблока и видеотека (20 фильмов по промышленной безопасности, оказанию медицинской помощи, по защите и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера).
- Ноутбук и видеопроектор для проведения презентаций студенческих работ.
- Персональный компьютер для проведения тестового промежуточного контроля знаний студентов.