

3219

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -
проректор по образовательной
деятельности

Бородавкин В.А.

« » 2017

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Безопасность жизнедеятельности

Специальность

24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и
ракетно-космических комплексов
24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей
24.05.04 Навигационно-баллистическое обеспечение применения
космической техники
45.05.01 Перевод и переводоведение

Квалификация (степень) выпускника

специалист

Специализация подготовки

Моделирование и информационные технологии
проектирования ракетно-космических систем
Пилотируемые и автоматические космические аппараты и
системы

Проектирование жидкостных ракетных двигателей
Проектная баллистика ракет и космических систем
Специальный перевод

Форма обучения

очная

Факультет

«А» Ракетно-космической техники, «Р» Международного промышленного
менеджмента и коммуникации, УВЦ

Выпускающая кафедра

A1 «Ракетостроение», A8 «Двигатели и энергоустановки летательных
аппаратов», A5 «Процессы управления», A3 Космические аппараты и
двигатели», P7 «Теоретическая и прикладная лингвистика», УВЦ

Кафедра-разработчик
рабочей программы

O1, кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

| КУРС * | СЕМЕСТР * | ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ) | ЧАСЫ (ПО НАЛИЧИЮ ВИДОВ ЗАНЯТИЙ) | | | | | | | | | | | | Вид итогового контроля | |
|--------|-----------|---|---------------------------------|--------------------|--------|---------------------------|-------------------------|----------|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|---------|------------------------|------------------------------|
| | | | ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ | АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ | | | | | | САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА | | | | | | |
| | | | | ВСЕГО | ЛЕКЦИИ | ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ | АУДИТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ | | ДРУГИЕ ВИДЫ ЗАНЯТИЙ | ВСЕГО | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ | КУРСОВАЯ РАБОТА | РАСЧЁТНО - ГРАФ. РАБОТА | РЕФЕРАТ | | ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ.РАБОТЫ |
| | | | | | | | ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ | СЕМИНАРЫ | | | | | | | | |
| 3//5 | 6/9 | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | 0 | 0 | 0 | 57 | | | | | 57 | Дифф. ЗАЧЕТ |

Начальник отдела основных
образовательных программ

« » 2017

САНКТ - ПЕТЕРБУРГ
2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов,
24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей, 24.05.04 Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники, 45.05.01 Перевод и переводоведение

Программу составил:

А. В. Кудяев, к.т.н., доцент кафедры О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности» _____

Эксперт:

Г.К. Ивахнюк, профессор, д.х.н., заведующий кафедрой «Инженерная защита окружающей среды» Санкт-Петербургского государственного технологического института _____

Тюрина Н.В., доцент, д.т.н., Руководитель службы главного инженера, ЗАО «Институт «Трансэкопроект» _____

Программа рассмотрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности»

«__» _____ 2017 г. Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор _____ / Н.И. Иванов /

Программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры А1 «Ракетостроения»

«__» _____ 2017 г. Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор _____ / В. А. Бородавкин /

Программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры А8 «Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»

«__» _____ 2017 г. Заведующий кафедрой, к.т.н., доцент _____ / А. А. Левихин /

Программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры А5 «Процессов управления»

«__» _____ 2017 г. Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор _____ / О. А. Толпегин /

Программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры А3 «Космические аппараты и двигатели»

«__» _____ 2017 г. Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор _____ / В. В. Бабух /

Программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры Р7 «Теоретическая и прикладная лингвистика»

«__» _____ 2017 г. Заведующий кафедрой, к.ф.н., профессор _____ / Г. Д. Невзорова /

Программа рассмотрена на заседании УВЦ

«__» _____ 2017 г. Начальник УВЦ кап. 1 ранга, к.т.н. _____ / К. А. Бурковецкий /

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии по укрупненной группе направлений и специальностей подготовки (УМК по УГНиСП) 24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника

«__» _____ 2017 г. Председатель УМК по УГНиСП, д.т.н., профессор _____ / В. А. Бородавкин /

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии по укрупненной группе направлений и специальностей подготовки (УМК по УГНиСП) 45.00.00 Языкознание и литературоведение

«__» _____ 2017 г. Председатель УМК по УГНиСП, к.фил.н., доцент  / Г. Д. Невзорова /

Учебная дисциплина обеспечена основной литературой

«__» _____ 2017 г. Директор библиотеки БГТУ  / Н.В. Сесина /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

Разделы рабочей программы

| | |
|--|----|
| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО..... | 6 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 7 |
| 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 15 |
| 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 16 |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 19 |

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы преподавания
- Приложение 3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
- Приложение 4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
- Приложение 5: Фонды оценочных средств
- Приложение 6. Справка о наличии в библиотеке БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.Устинова учебной литературы
- Приложение 7. Лист изменений, вносимых в рабочую программу

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций на общекультурном, общепрофессиональном и профессиональном уровне:

| Специальность | Обеспечиваемые компетенции | Уровень |
|---|--|-----------|
| 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов (выпускающие кафедры А1, А3, УВЦ) | ОК-5 – владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ОПК-3 – пониманием значения охраны окружающей среды и рационального природопользования | Пороговый |
| 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей (выпускающая кафедра А8) | ОК-18 – способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА ОК-5 – знанием и умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности ОПК-4 – владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий | Пороговый |
| 24.05.04 Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники (выпускающая кафедра А5) | ОК-10 – способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций, изменения вида и характера своей профессиональной деятельности ОПК-5 – способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, пониманием значения охраны окружающей среды и рационального природопользования | Пороговый |
| 45.05.01 Перевод и переводоведение (выпускающая кафедра Р7) | ОПК-6 – способностью применять приемы первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций | Пороговый |

Формированию указанной компетенции служит достижение следующих результатов образования:

знания:

на уровне представлений: дать будущему инженеру знания, позволяющие самостоятельно решать задачи, связанные с созданием безопасных и безвредных условий

деятельности, проектированием новой техники и технологических процессов, отвечающих современным требованиям экологичности и безопасности, прогнозированием и ликвидацией последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

на уровне воспроизведения: обладать теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: создания нормативного (комфортного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека, идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; проектирования и эксплуатации техники и технологических процессов в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;

на уровне понимания: принципы обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

умения:

теоретические: разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов на случай чрезвычайных ситуаций; рассчитывать и применять средства защиты от негативных воздействий опасных и вредных факторов;

практические: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;

навыки: пользования современными приборами, предназначенными для измерения величин опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ); их соответствие нормативным документам; оценки производственных помещений и рабочих мест по параметрам безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной базовой части Блока 1 программы.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: экология, математика, физика и служит основой для освоения специализированных дисциплин, преддипломной практики и подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины, по направлениям подготовки: **24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов:**

способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОК-4);

пониманием значения охраны окружающей среды и рационального природопользования (ОПК-3).

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины, по направлениям подготовки: **24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей:**

владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1).

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины, по направлениям подготовки: **24.05.04 Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники:**

способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем (ОПК-2).

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины, по направлениям подготовки: **45.05.01 Перевод и переводоведение:**

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

(с распределением общего бюджета времени в часах)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

| КУРС * | СЕМЕСТР * | НОМЕРА РАЗДЕЛОВ | НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ | ВСЕГО | АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ В КОНТАКТНОЙ ФОРМЕ | | | | САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ | ФОРМИРУЕМАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ, % | | | | | | | |
|--------|-----------|-----------------|---|-------|--|--------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|
| | | | | | ВСЕГО | Лекции | Лабораторный практикум | Аудиторный практикум (семинар) | | ОК-5 | ОК-10 | ОК-18 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | | |
| 3/5 | 6/9 | 1. | Лекционные занятия Раздел 1. Предмет и содержание учебной дисциплины “Безопасность жизнедеятельности”. Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультетов. 1.1 Сущность и методологические основы безопасности жизнедеятельности. 1.2. Основные термины и определения. Содержание дисциплины и ее связь со специальными дисциплинами факультетов. | 3 | 1 | 2 | - | - | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 3/5 | 6/9 | 2. | Раздел 2. Организационные основы безопасности жизнедеятельности. 2.1. Нормативные акты и документы по безопасности жизнедеятельности. 2.2. Государственные органы надзора за безопасностью труда и окружающей среды. 2.3. Ответственность должностных лиц за нарушение норм и правил по охране труда и окружающей среды. 2.4. Организация работ по безопасности жизнедеятельности на предприятии. 2.5. Обучение рабочих безопасности труда и производственной санитарии. | 3 | 1 | 2 | - | - | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3/5 | 6/9 | 3. | Раздел 3. Анализ опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). 3.1. Классификация ОВПФ. 3.2. Особенности воздействия на организм человека физических, химических, биологических и психофизиологических ОВПФ. | 6 | 2 | 2 | - | - | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3/5 | 6/9 | 4. | Раздел 4. Основные принципы и средства защиты от ОВПФ. 4.1. Классификация принципов обеспечения безопасности жизнедеятельности. 4.2. Классификация средств защиты работающих от ОВПФ. 4.3. Технические средства защиты работающих от ОВПФ. 4.4. Технические средства безопасности: блокировки, ограждения, ограничители предельных параметров, дистанционное управление, гибкие автоматизированные производства и т.п. 4.5. Профессиональная заболеваемость и производственный травматизм. 4.6. Классификация травм и профессиональных заболеваний. 4.7. Причины и меры предупреждения производственного травматизма. 4.8. Методы анализа производственного травматизма. 4.9. Регистрация, учёт и порядок расследования несчастных случаев на производстве. | 10 | 4 | 2 | 2 | - | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3/5 | 6/9 | 5. | Раздел 5. Оздоровление воздушной среды. 5.1. Метеорологические условия на рабочих местах и их нормирование. 5.2. Вредные вещества, их классификация и предельно допустимые концентрации (ПДК). 5.3. Методы и средства нормализации нормируемых параметров воздушной среды. 5.4. Вентиляционные системы. Расчет вентиляции помещений. 5.5. Защита воздушного бассейна от вредных выбросов. 5.6. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. 5.7. Приборы и методики контроля параметров воздушной среды. | 11 | 5 | 2 | 3 | - | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|--|-----|----|----|----|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3/5 | 6/9 | 12. | Раздел 12. Чрезвычайные ситуации природного характера. 12.1. Общие сведения и классификация ЧС. 12.2. Чрезвычайные ситуации природного характера. 12.2.1. Опасные геологические явления и процессы. 12.2.2. Опасные гидрологические явления и процессы. 12.2.3. Природные пожары. 12.2.4 Биологические ЧС. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 3/5 | 6/9 | 13. | Раздел 13. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. 13.1. Промышленные аварии и катастрофы. 13.2. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. 13.3. Пожары и взрывы. 13.4. Транспортные аварии и катастрофы. 13.5. Терроризм. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 3/5 | 6/9 | 14. | Раздел 14. Мониторинг, лабораторный контроль, прогнозирование ЧС 14.1. Виды мониторинга ЧС и его структура. 14.2. Технические средства мониторинга. 14.3. Источники ионизирующей радиации 14.4. Радиационная дозиметрия и нормы радиационной безопасности. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 3/5 | 6/9 | 15. | Раздел 15. Предупреждение и ликвидация ЧС. 15.1. Организация предупреждения и ликвидации ЧС. 15.2. Стадии развития ЧС. 15.3. Предупреждение ЧС. 15.4. Ликвидация ЧС. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 3/5 | 6/9 | 16. | Раздел 16. Основы устойчивости работы промышленных объектов. 16.1. Сущность устойчивости работы промышленных объектов и основные требования норм проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. 16.2. Мероприятия по повышению устойчивости работы завода. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ | | | | 108 | 51 | 34 | 17 | 0 | 57 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

* Курс и номер семестра может корректироваться в соответствии с учебным планом профиля конкретного направления подготовки

3.2. Лабораторный практикум

| № п/п | Номер и наименование раздела дисциплины | Тема лабораторного занятия | Наименование лаборатории | Объем, ауд. часов |
|---------------|---|---|--------------------------|-------------------|
| 1. | Раздел 4. Основные принципы и средства защиты от ОВПФ. | 1. Анализ и учет производственного травматизма. | Лаборатория БЖД каф. О1 | 2 |
| 2. | Раздел 5. Оздоровление воздушной среды. | 1. Определение и нормирование метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений. 2. Изучение особенностей механической приточно-вытяжной вентиляционной системы. *Примечание – Студентом выполняется одна из двух лабораторных работ по выбору преподавателя. | Лаборатория БЖД каф. О1 | 3 |
| 3. | Раздел 6. Производственное освещение | 1. Исследование естественного и совмещенного освещения производственных помещений. 2. Исследование и выбор искусственного производственного освещения. *Примечание – Студентом выполняется одна из двух лабораторных работ по выбору преподавателя. | Лаборатория БЖД каф. О1 | 3 |
| 4. | Раздел 7. Электробезопасность | 1. Исследование электробезопасности при эксплуатации трехфазных сетей 2. Защитные меры в электроустановках *Примечание – Студентом выполняется одна из двух лабораторных работ по выбору преподавателя. | Лаборатория БЖД каф. О1 | 3 |
| 5. | Раздел 8. Защита от шума, вибрации ультра- и инфра-звука. | 1. Анализ постоянного производственного шума, определение эффективности и выбор средств шумозащиты. | Лаборатория БЖД каф. О1 | 3 |
| 6. | Раздел 11. Пожарная безопасность | 1. Определение категории производства по пожаровзрывоопасности и выбор первичных средств пожаротушения. | Лаборатория БЖД каф. О1 | 3 |
| ВСЕГО: | | | | 17 |

3.3. Аудиторный практикум – программой не предусмотрен

3.4. Самостоятельная работа студента (СРС)

| Номер и наименование раздела дисциплины | СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАДАНИЯ | время (час) |
|--|--|-------------|
| | | СРС |
| Раздел 1. Предмет и содержание учебной дисциплины “Безопасность жизнедеятельности”. Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультетов. | Анализ лекционного материала. | 0,5 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 0,5 |
| Раздел 2. Организационные основы безопасности жизнедеятельности. | Анализ лекционного материала. | 1 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 1 |
| Раздел 3. Анализ опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). | Анализ лекционного материала. | 2 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 2 |
| Раздел 4. Основные принципы и средства защиты от ОВПФ. | Анализ лекционного материала. | 2 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 2 |
| | Подготовка к выполнению лабораторной работы. | 2 |
| Раздел 5. Оздоровление воздушной среды. | Анализ лекционного материала. | 2 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 2 |
| | Подготовка к выполнению лабораторной работы. | 2 |
| Раздел 6. Производственное освещение. | Анализ лекционного материала. | 2 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 2 |
| | Подготовка к выполнению лабораторной работы. | 2 |
| Раздел 7. Электробезопасность. | Анализ лекционного материала. | 2 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 2 |
| | Подготовка к выполнению лабораторной работы. | 1 |
| Раздел 8. Защита от шума, вибрации ультра- и инфразвука. | Анализ лекционного материала. | 2 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 2 |
| | Подготовка к выполнению лабораторной работы. | 2 |
| Раздел 9. Защита от световых излучений. | Анализ лекционного материала. | 1 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 1 |
| Раздел 10. Защита от воздействия электромагнитных полей и зарядов статического электричества. | Анализ лекционного материала. | 2,5 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 2,5 |
| Раздел 11. Пожарная безопасность. | Анализ лекционного материала. | 2 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 2 |
| | Подготовка к выполнению лабораторной работы. | 1 |
| Раздел 12. Чрезвычайные ситуации природного характера. | Анализ лекционного материала. | 1 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 1 |

| | | |
|---|--|-----------|
| Раздел 13. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. | Анализ лекционного материала. | 1 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 1 |
| Раздел 14. Мониторинг, лабораторный контроль, прогнозирование ЧС. | Анализ лекционного материала. | 1 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 1 |
| Раздел 15. Предупреждение и ликвидация ЧС. | Анализ лекционного материала. | 1 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 1 |
| Раздел 16. Основы устойчивости работы промышленных объектов. | Анализ лекционного материала. | 1 |
| | Изучение рекомендуемых источников по теме раздела. | 1 |
| ВСЕГО: | | 57 |

Содержание и объем расчетно-графической работы приведены в Приложении 4.

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

| СЕМЕСТР | НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---|------|---|------|---|------|---|------|----|------|----|------|----|----|----|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 5 | | | ЛР-1 | | ЛР-2 | | ЛР-3 | | ЛР-4 | | ЛР-5 | | ЛР-6 | | | | Диф. зачет |

Условные обозначения:

- ЛР-1 – сдача первой лабораторной работы;
- ЛР-2* – сдача второй и последующих лабораторных работ.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторные работы по дисциплине, в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – своевременная сдача отчетов к лабораторным работам, защита лабораторных работ.

Рубежная аттестация студентов производится по итогам половины семестра в форме проверки выполнения контрольных мероприятий по графику.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме письменного дифференцированного зачета (в виде тестирования).

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты образования по данной дисциплине, включены в состав УМК дисциплины и перечислены в Приложении 5.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература:

5.1.1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов/ Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; ред. О. Н. Русак. - Изд. 13-е, испр.. - СПб.: Лань, 2010. - 671 с.

5.1.2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: учебное пособие для вузов/ П. П. Кукин [и др.]. - Изд. 4-е, перераб.. - М.: Высшая школа, 2007. - 335 с.

5.1.3. Безопасность жизнедеятельности: справочное пособие по дипломному проектированию/ Н. И. Иванов [и др.] ; ред.: Н. И. Иванов, И. М. Фадин; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб., 2009. - 113 с.

5.1.4. Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: методические указания к выполнению расчётно-графической работы [для вузов]/ БГТУ "ВОЕНМЕХ"; ред.: Н. И. Иванов, И. М. Фадин ; сост. Н. И. Иванов [и др.]. - СПб., 2009. - 59 с.

5.1.5. Оздоровление воздушной среды: Учебное пособие; Петров С.К., Карманова В.В., Борцова С.С., Лубянченко А.А. Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2014, 147 с.

5.1.6. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учебное пособие для вузов/ В. А. Акимов [и др.]. - Изд. 2-е, перераб. - М.: Высшая школа, 2007. - 592 с.

5.1.7. Коллективные средства защиты. Кн. 1. Учебное пособие. Иванов Н.И., Фадин И.М., Дроздова Л.Ф., Кудяев А.В., Куклин Д.А., Курцев Г.М., Рудаков М.Л. Балт. Гос. Техн. ун-т. - СПб, 2014. - 155 с. (ISBN 978-5-85546-806-9, ISBN 978-5-85546-807-6)

5.1.8. Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум/ лабораторный практикум, Буторина М.В., Дроздова Л.Ф., Иванов Н.И. и др. Балт. гос. тех ун-т. - СПб., 2012. - 217 с.

5.1.9. Коллективные средства защиты. Кн. 2. Учебное пособие. Иванов Н.И., Фадин И.М., Дроздова Л.Ф., Кудяев А.В., Куклин Д.А., Курцев Г.М., Рудаков М.Л. Балт. Гос. Техн. ун-т. - СПб, 2014. - 101 с. (ISBN 978-5-85546-806-9, ISBN 978-5-85546-807-6)

5.1.10. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера: Учебное пособие / С.Н. Молчанова, В.Н. Сидоров; Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2010. – 169 с.

5.1.11. Радиационная безопасность: Учебное пособие / А.В. Храмов, С.Н. Молчанова; Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2005. – 48 с.

5.1.12. Безопасность технологических процессов и производств: Учебник, Дроздова Л.Ф., Иванов Н.И. и др. Логос, 2016. – 608 с.

5.2. Дополнительная литература:

5.2.1. Свод правил СП 12.13130. 2009.

5.2.2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в машиностроении: учебное пособие для вузов / В. Г. Ерёмин [и др.]. - М.: Машиностроение, 2000. - 391 с.

- 5.2.3. ГОСТ 12.4.123-83 Средства коллективной защиты от ИК-излучений.
- 5.2.4. ГОСТ 12.1.002-84 Электрические поля промышленной частоты.
- 5.2.5. ГОСТ 12.1.006-84 Электромагнитные поля радиочастот.
- 5.2.6. ГОСТ Р 12.1.031-2010 Лазеры. Методы дозиметрического контроля.
- 5.2.7. ГОСТ 12.1.040-83 Лазерная безопасность.
- 5.2.8. ГОСТ 12.1.045-84 Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
- 5.2.9. ГОСТ 12.1.048-85 Контроль радиационный при захоронении радиоактивных отходов.
- 5.2.10. ГОСТ 12.2.007.10-87 Установки, генераторы и нагреватели индукционные для электротермии, установки и генераторы ультразвуковые.
- 5.2.11. Справочная книга для проектирования электрического освещения: справочное издание/ Г. М. Кнорринг, И. М. Фадин, В. Н. Сидоров. - 2-е изд., перераб. и доп.. - СПб.: Энергоатомиздат. Санкт-Петербург. отд-ние, 1992. - 448 с.
- 5.2.12. СНиП 23-05-95 / Светотехника, 1995. № 11 / 12.
- 5.2.13. Лазерная техника и технология: В 7 книгах/ Ред. А. Г. Григорьянц. - М.: Высшая школа, 1987 – 1988 Кн. 1: Голубев, В. С.. Физические основы технологических лазеров: учебное пособие для вузов/ В. С. Голубев, Ф. В. Лебедев. - 1987. - 191 с.
- 5.2.14. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
- 5.2.15. Лазерная техника и технология: в 7 кн./ ред. А. Г. Григорьянц. - М.: Высш. шк., 1987 – 1988 Кн. 2: Голубев, В. С.. Инженерные основы создания технологических лазеров/ В.С. Голубев, Ф. В. Лебедев. - 1988. - 176 с.
- 5.2.16. Защита от излучений и виброакустических колебаний в автоматизированных производствах: тексты лекций/ Л. Ф. Дроздова, Г. М. Курцев, И. М. Фадин; Ленингр. мех. ин-т. - Л., 1988. - 57 с.
- 5.2.17. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебное пособие для вузов/ А.В. Фролов, Т. Н. Бакаева. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 736 с.
- 5.2.18. Радиационная безопасность: учебное пособие [для вузов]/ А. В. Храмов, С.Н. Молчанова; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб., 2005. - 48 с.
- 5.2.19. Организационные основы охраны труда: учебное пособие [для вузов]/ В. Н. Сидоров; ред. И. М. Фадин; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб., 2005. - 176 с.
- 5.2.20 НПБ 105-03 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

<http://library.voenmeh.ru>

Электронно-библиотечная система ЛАНЬ

<https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система Юрайт

<https://www.biblio-online.ru/>

Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

5.4. Программное обеспечение.

Использование программного обеспечения не предусмотрено.

5.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Предполагаются методы обучения с использованием информационных технологий:

- возможность консультирования обучающихся преподавателями в любое время и в любой точке пространства посредством сети Интернет.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

- 1) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер),
- 2) электронный конспект лекций,
- 3) комплект плакатов.

6.2. Лабораторные работы:

- 1) специализированные аудитории, оснащенные оборудованием для проведения лабораторных работ:

лаборатория 1, оснащенная лабораторным оборудованием и стендами, предназначенными для изучения и исследования первичных средств пожаротушения, производственной вентиляции, метеорологических условий на рабочих местах;

лаборатория 3, оснащенная оборудованием, предназначенным для исследования производственного шума; электробезопасности;

лаборатория 4, оснащенная оборудованием, предназначенным для исследования искусственного производственного освещения.

- 2) бланки отчетов по лабораторным работам.

6.3. Прочее:

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Аннотация рабочей программы «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной базовой части Блока 1 по специальностям подготовки студентов: 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов, 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей, 24.05.04 Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники, 45.05.01 Перевод и переводоведение. Дисциплина реализуется на факультетах «А» Ракетно-космической техники, «Р» Международного промышленного менеджмента и коммуникации, УВЦ БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова кафедрой О1 «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника:

| Направление подготовки бакалавра | Обеспечиваемые компетенции |
|---|--|
| 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов (выпускающие кафедры А1, А3, УВЦ) | ОК-5 – владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ОПК-3 – пониманием значения охраны окружающей среды и рационального природопользования |
| 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей (выпускающая кафедра А8) | ОК-18 – способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА ОК-5 – знанием и умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности ОПК-4 – владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| 24.05.04 Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники (выпускающая кафедра А5) | ОК-10 – способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций, изменения вида и характера своей профессиональной деятельности ОПК-5 – способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, пониманием значения охраны окружающей среды и рационального природопользования |
| 45.05.01 Перевод и переводоведение (выпускающая кафедра Р7) | ОПК-6 – способностью применять приемы первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций |

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с предметом и содержанием учебной дисциплины “Безопасность жизнедеятельности”. Связь дисциплины со специальными дисциплинами различных факультетов. Исследуется вопрос анализа опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). Дается представление об основных принципах и средствах защиты от ОВПФ, оздоровлении воздушной среды, производственном освещении. Рассматриваются вопросы электробезопасности, защиты от шума, вибрации ультра и инфразвука, защиты от световых излучений. Излагаются основы защиты от воздействия электромагнитных полей и зарядов статического электричества, основы пожарной безопасности, основы безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Изучаются различные чрезвычайные ситуации – следствия аварий, катастроф и стихийных бедствий, защита населения при крупных производственных авариях и стихийных бедствиях, основы устойчивости работы промышленных объектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация в форме выполнения лабораторных работ, защиты лабораторных работ,

отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – своевременная сдача отчетов к лабораторным работам, защита лабораторных работ; рубежная аттестация в форме проверки выполнения контрольных мероприятий по графику и итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (в виде тестирования).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (17 часов), занятия и (57 часов) самостоятельной работы студента.

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

Рекомендации по организации и технологиям обучения для преподавателя

I. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: информационные лекции и лекции – консультации; использование электронных образовательных ресурсов, имеющихся на кафедре, при подготовке к лекциям, лабораторным и практическим занятиям.

Работа в команде: совместная работа студентов в группе при выполнении лабораторных работ.

II. Виды и содержание учебных занятий

Раздел 1. Предмет и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультетов.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Предмет и содержание БЖД. Связь БЖД со специальными дисциплинами. Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста с высшим образованием. Сущность и методологические основы безопасности жизнедеятельности. Основные термины и определения. Возможности и обязанности специалистов-руководителей в обеспечении безопасности человека, сохранении среды обитания, рациональном природопользовании и использовании природных ресурсов, и организации и проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Содержание дисциплины и ее связь со специальными дисциплинами факультетов.

Управление самостоятельной работой студента – 0,3 часа. Консультации.

Раздел 2. Организационные основы безопасности жизнедеятельности.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Нормативные акты и документы по безопасности жизнедеятельности. Государственные органы надзора за безопасностью труда и окружающей среды. Ответственность должностных лиц за нарушение норм и правил по охране труда и окружающей среды. Организация работ по безопасности жизнедеятельности на предприятии. Обучение работающих безопасности труда и производственной санитарии.

Управление самостоятельной работой студента – 0,3 часа. Консультации.

Раздел 3. Анализ опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ).

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Анализ опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). Классификация ОВПФ. Особенности воздействия на организм человека физических, химических, биологических и психофизиологических ОВПФ.

Управление самостоятельной работой студента – 0,5 часа. Консультации.

Раздел 4. Основные принципы и средства защиты от ОВПФ.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Классификация принципов обеспечения безопасности жизнедеятельности. Классификация средств защиты работающих от ОВПФ. Технические средства защиты работающих от ОВПФ. Технические средства безопасности: блокировки, ограждения, ограничители предельных параметров, дистанционное управление, гибкие автоматизированные производства и т.п. Профессиональная заболеваемость и производственный травматизм. Классификация травм и профессиональных заболеваний. Причины и меры предупреждения производственного травматизма. Методы анализа производственного травматизма. Регистрация, учёт и порядок расследования несчастных случаев на производстве.

Лабораторный практикум - 2 часа, 1 работа.

Лабораторная работа 1. Анализ и учет производственного травматизма. Выполняется в группах по 3-4 человека теоретически. Работа по оформлению документов, составляющихся при расследовании несчастного случая на производстве. Цель работы – закрепить знания по учету несчастных случаев на производстве, научиться обрабатывать документы.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 5. Оздоровление воздушной среды.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Метеорологические условия на рабочих местах и их нормирование. Вредные вещества, их классификация и предельно допустимые концентрации (ПДК), методы и средства нормализации нормируемых параметров воздушной среды. Вентиляционные системы. Расчет вентиляции помещений. Защита воздушного бассейна от вредных выбросов. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Приборы и методики контроля параметров воздушной среды.

Лабораторный практикум - 3 часа, 1 работа.

Лабораторная работа 1. Изучение особенностей механической приточно-вытяжной вентиляционной системы. Выполняется в группах по 3-4 человека на реальном оборудовании. Работа с элементами выбора насадков вентиляционной сети и скорости перемещения воздуха. Цель работы – ознакомиться с основными элементами и узлами механической приточно-вытяжной вентиляционной системы, рассчитать необходимый воздухообмен, определить основные характеристики вентиляционной системы. Используются современные измерительные приборы.

Лабораторная работа 2. Определение и нормирование метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений. Выполняется в группах по 3-4 человека на реальном оборудовании. Работа с элементами выбора метеорологических условий (температура, влажность, скорость движения воздуха) на рабочем месте. Цель работы – научиться определять метеорологические условия, изучить нормативные документы и освоить методику нормирования параметров микроклимата в рабочей зоне производственных помещений. Используются современные измерительные приборы.

*Примечание – Студентом выполняется одна из двух лабораторных работ по выбору преподавателя.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 6. Производственное освещение.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Энергетические, светотехнические и спектральные характеристики источников света. Особенности нормирования естественного и искусственного освещения. Классификация и методы расчета производственного освещения. Приборы и методики измерения освещенности помещений. Особенности эксплуатации осветительных систем и установок. Средства индивидуальной защиты органов зрения.

Лабораторный практикум - 3 часа, 1 работа.

Лабораторная работа 1. Исследование и выбор искусственного производственного освещения. Выполняется в группах по 3-4 человека на реальном оборудовании. Работа с элементами выбора освещенности и высоты подвеса светильников. Цель работы – закрепить теоретические знания об искусственном освещении, порядке его нормирования, привить практические навыки работы с приборами для измерения освещенности и научиться определять разряд и подразряд возможной зрительной работы в зависимости от измеренной освещенности. Используются современные измерительные приборы.

Лабораторная работа 2. Исследование естественного и совмещенного освещения производственных помещений. Выполняется в группах по 3-4 человека на реальном оборудовании. Типовая работа. Цель работы – закрепить теоретические знания о естественном освещении, порядке его нормирования, привить практические навыки работы с приборами для измерения естественного и совмещенного освещения. Оценка соответствия к.е.о. характеру выполняемых зрительных работ. Используются современные фотоизмерительные приборы – люксметры.

*Примечание – Студентом выполняется одна из двух лабораторных работ по выбору преподавателя.

Управление самостоятельной работой студента – 1,3 часа. Консультации.

Раздел 7. Электробезопасность.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Основные схемы и особенности сетей для питания электроприемников. Анализ опасностей прикосновения в электрических сетях. Защитные меры в электроустановках. Средства индивидуальной защиты. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Лабораторный практикум - 3 часа, 1 работа.

Лабораторная работа 1. Исследование электробезопасности при эксплуатации трехфазных сетей. Выполняется в группах по 3-4 человека на реальном оборудовании. Работа с элементами выбора сопротивлений изоляции проводов электрической сети, сопротивлений обуви и пола. Цель работы – моделирование и исследование электробезопасности трёхфазных сетей в зависимости от режима нейтрали, сопротивления изоляции проводов и схемы прикосновения человека к фазам сети. Используются современные измерительные приборы.

Лабораторная работа 2. Защитные меры в электроустановках. Выполняется в группах по 3-4 человека на реальном оборудовании. Цель работы – моделирование и исследование эффективности защитного заземления как защитной меры в электроустановках, изучение принципа действия, организации защитного заземления и его расчет. Используются современные измерительные приборы.

*Примечание – Студентом выполняется одна из двух лабораторных работ по выбору преподавателя.

Управление самостоятельной работой студента – 1,1 часа. Консультации.

Раздел 8. Защита от шума, вибрации ультра- и инфразвука.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Основные источники шума и вибрации в машиностроении. Влияние шума и вибрации на организм человека, нормирование шума и вибрации, ультра- и инфразвука. Методы и средства защиты от шума и вибрации. Методы измерения шума и вибрации, измерительная аппаратура. Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации.

Лабораторный практикум - 3 часа, 1 работа.

Лабораторная работа 1. Анализ производственного шума, определение эффективности и выбор средств шумозащиты. Выполняется в группах по 3-4 человека на реальном оборудовании. Работа с элементами выбора уровня и спектрального состава шума. Выбор средств шумозащиты. Цель работы - закрепить теоретические знания о шуме и средствах защиты от шума; научиться определять и оценивать характеристики постоянного производственного шума; получить практические навыки работы с приборами для измерения шума, расчета эффективности средств звукоизоляции и выбора требуемой шумозащиты. Используются современные измерительные приборы для измерения и анализа шума.

Управление самостоятельной работой студента – 1,4 часа. Консультации.

Раздел 9. Защита от световых излучений.

Теоретические занятия (лекции) – 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Источники световых излучений. Особенности воздействия видимых инфракрасных и ультрафиолетовых излучений на организм человека. Нормирование световых излучений. Методы индивидуальной и коллективной защиты от видимых инфракрасных и ультрафиолетовых излучений.

Лазерное излучение. Особенности лазерного излучения. Классификация лазеров. Технологические лазеры и лазерная технология. Опасные и вредные производственные факторы при работе с лазерами, их классификация. Воздействие ОВПФ на организм человека при работе с лазерами. Гигиеническое нормирование лазерного излучения. Коллективные и индивидуальные средства защиты от лазерного излучения. Общие требования безопасности работ с технологическими лазерами.

Управление самостоятельной работой студента – 0,3 часа. Консультации.

Раздел 10. Защита от воздействия электромагнитных полей и зарядов статического электричества.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Действие электромагнитных полей на организм человека, их источники и нормирование. Особенности защиты от электромагнитных полей СВЧ, УВЧ, ВЧ. Источники статического электричества и особенности воздействия зарядов статического электричества на организм человека. Способы и средства нейтрализации зарядов статического электричества.

Управление самостоятельной работой студента – 0,5 часа. Консультации.

Раздел 11. Пожарная безопасность.

Теоретические занятия (лекции) - 4 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Общие сведения о процессах горения. Причины и характер пожаров на машиностроительных предприятиях. Пожарная безопасность. Классификация производств по пожарной опасности. Меры пожарной профилактики при проектировании и строительстве предприятий. Методы, средства и устройства тушения пожаров. Автоматические установки тушения пожаров. Пожарная сигнализация и связь.

Лабораторный практикум - 3 часа, 1 работа.

Лабораторная работа 1. Определение категории производства по пожаровзрывоопасности и выбор первичных средств пожаротушения. Выполняется в группах по 3-4 человека теоретически, путем выполнения расчетов. Цель работы - научиться определять категории производства по пожаровзрывоопасности, изучить и освоить методику определения температуры вспышки жидкостей, научиться выбирать средства пожаротушения и познакомиться с устройством и назначением различных огнетушителей.

Управление самостоятельной работой студента – 1,2 часа. Консультации.

Раздел 12. Чрезвычайные ситуации природного характера.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Общие сведения и классификация ЧС. Чрезвычайные ситуации природного характера. Опасные геологические явления и процессы. Опасные гидрологические явления и процессы. Природные пожары. Биологические ЧС.

Управление самостоятельной работой студента – 0,3 часа. Консультации.

Раздел 13. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Промышленные аварии и катастрофы. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Пожары и взрывы. Транспортные аварии и катастрофы. Терроризм.

Управление самостоятельной работой студента – 0,3 часа. Консультации.

Раздел 14. Мониторинг, лабораторный контроль, прогнозирование ЧС.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Виды мониторинга ЧС и его структура. Технические средства мониторинга. Источники ионизирующей радиации. Радиационная дозиметрия и нормы радиационной безопасности.

Управление самостоятельной работой студента – 0,3 часа. Консультации.

Раздел 15. Предупреждение и ликвидация ЧС.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Организация предупреждения и ликвидации ЧС. Стадии развития ЧС. Предупреждение ЧС. Ликвидация ЧС.

Управление самостоятельной работой студента – 0,3 часа. Консультации.

Раздел 16. Основы устойчивости работы промышленных объектов.

Теоретические занятия (лекции) - 2 часа.

Лекция 1. Тип – информационная.

Сущность устойчивости работы промышленных объектов и основные требования норм проектирования ИТМ гражданской обороны. Мероприятия по повышению устойчивости работы завода.

Управление самостоятельной работой студента – 0,3 часа. Консультации.

Курсовые работы (проекты) – учебным планом не предусмотрены

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов, из них 34 часов аудиторных занятий и 74 часа, отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о порядке проведения промежуточной аттестации студентов БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в п.4 Рабочей программы и в Приложении 5 к Рабочей программе.

| Вид работы | Содержание (перечень вопросов) | Трудоемкость, час. | Рекомендации |
|---|--|--------------------|---|
| Раздел 1. Предмет и содержание учебной дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультетов. | | | |
| Подготовка к лекции №1 | Изучение теоретического материала | 1 | См. главу №1 [5.1.1.], главу №1 [5.1.2.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 1. | | 1 час | |
| Раздел 2. Организационные основы безопасности жизнедеятельности. | | | |
| Подготовка к лекции №2 | Изучение теоретического материала | 1 | См. главу №20 [5.1.1.], главу №5 [5.1.2.], часть 5 [5.1.2.], [5.2.19.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 2 | | 1 час | |
| Раздел 3. Анализ опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). | | | |
| Подготовка к лекции №3 | Изучение теоретического материала | 4 | См. главу №15, 16 [5.1.1.], главу №3 [5.1.2.], главу №1 [5.1.2.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 3. | | 4 часа | |
| Раздел 4. Основные принципы и средства защиты от ОВПФ. | | | |
| Подготовка к лекции №4 | Изучение теоретического материала | 4 | См. главу №15, 16 [5.1.1.], главу №4 [5.1.2.], часть 2 [5.1.2.] и консп. лекций. |
| Подготовка к лабораторным работам | Изучение теоретического материала. Заполнение бланка – отчета лабораторной работы. | 2 | См. описание лабораторных работ [5.1.8.] |
| Итого по разделу 4. | | 6 часов | |
| Раздел 5. Оздоровление воздушной среды. | | | |
| Подготовка к лекции №5 | Изучение теоретического материала. | 4 | См. главу №8 [5.1.1.], главу №4 [5.1.2.], [5.1.5] и консп. лекций. |
| Подготовка к | Изучение теоретического материала. Заполнение бланка – отчета | 2 | См. описание лабораторных работ [5.1.8.] |

| | | | | |
|--|--|---------|--|--|
| лабораторным работам | лабораторной работы. | | | |
| Итого по разделу 5. | | 6 часов | | |
| Раздел 6. Производственное освещение. | | | | |
| Подготовка к лекции №6 | Изучение теоретического материала | 4 | | См. главу №7 [5.1.1.], главу №4 [5.1.2.], [5.2.12.] и консп. лекций. |
| Подготовка к лабораторным работам | Изучение теоретического материала. Заполнение бланка – отчета лабораторной работы. | 2 | | См. описание лабораторных работ [5.1.8.] |
| Итого по разделу 6. | | 6 часов | | |
| Раздел 7. Электробезопасность. | | | | |
| Подготовка к лекции №7 | Изучение теоретического материала | 3 | | См. главу №16 [5.1.1.], главу №4 [5.1.2.] и консп. лекций. |
| Подготовка к лабораторным работам | Изучение теоретического материала. Заполнение бланка – отчета лабораторной работы. | 2 | | См. описание лабораторных работ [5.1.8.] |
| Итого по разделу 7. | | 5 часов | | |
| Раздел 8. Защита от шума, вибрации ультра- и инфразвука. | | | | |
| Подготовка к лекции №8 | Изучение теоретического материала | 4 | | См. главу №7 и 15 [5.1.1.], главу №4 [5.1.2.], [5.2.16.] и консп. лекций. |
| Подготовка к лабораторным работам | Изучение теоретического материала. Заполнение бланка – отчета лабораторной работы. | 2 | | См. описание лабораторных работ [5.1.8.] |
| Итого по разделу 8. | | 6 часов | | |
| Раздел 9. Защита от световых излучений. | | | | |
| Подготовка к лекции №9 | Изучение теоретического материала | 2 | | См. главу №8 [5.1.1.], главу №4 [5.1.2.], [5.1.5.], главу №5 [5.1.12.] и консп. лекций |
| Итого по разделу 9. | | 2 часа | | |
| Раздел 10. Защита от воздействия электромагнитных полей и зарядов статического электричества. | | | | |
| Подготовка к лекции №10 | Изучение теоретического материала | 5 | | См. главу №15 [5.1.1.], главу №4 [5.1.2.], [5.2.4.], [5.2.5.], [5.2.6.], [5.2.7.], [5.2.8.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 10. | | 5 часов | | |
| Раздел 11. Пожарная безопасность. | | | | |
| Подготовка к лекции №11 | Изучение теоретического материала | 3 | | См. главу №18 [5.1.1.], главу №4 [5.1.2.], [5.2.20.] и консп. лекций. |
| Подготовка к лабораторной работе | Изучение теоретического материала. Заполнение бланка – отчета лабораторной работы. | 2 | | См. описание лабораторных работ [5.1.8.] |
| Итого по разделу 11. | | 5 часов | | |
| Раздел 12. Чрезвычайные ситуации природного характера. | | | | |
| Подготовка к лекции №12 | Изучение теоретического материала | 2 | | См. главу №9 [5.1.1.], главу №1, 2, 3 [5.1.10.] главу №1 [5.1.6.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 12. | | 2 часа | | |
| Раздел 13. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. | | | | |
| Подготовка к лекции №13 | Изучение теоретического материала | 2 | | См. главу №10 [5.1.1.], главу №4, 5 [5.1.10.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 13. | | 23 часа | | |

| Раздел 14. Мониторинг лабораторный контроль, прогнозирование ЧС | | | |
|---|-----------------------------------|--------|---|
| Подготовка к лекции №14 | Изучение теоретического материала | 2 | См. главу № 6 [5.1.10.], [5.1.11.], [5.2.18.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 14. | | 2 часа | |
| Раздел 15. Предупреждение и ликвидация ЧС | | | |
| Подготовка к лекции №15 | Изучение теоретического материала | 2 | См. главу № 7 [5.1.10.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 15. | | 2 часа | |
| Раздел 16. Основы устойчивости работы промышленных объектов. | | | |
| Подготовка к лекции №16 | Изучение теоретического материала | 2 | См. главу №17 [5.1.1.], [5.2.18.], главу №8 [5.1.7.] и консп. лекций. |
| Итого по разделу 16. | | 2 часа | |

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|--------------------------|--|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии. |
| Лабораторные занятия | Знакомство с теоретическим материалом, изложенным в методических пособиях. Выполнение лабораторных работ в соответствии с вариантом задания. При подготовке к защите лабораторных работ необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и конспект лекций. |
| Подготовка к диф. зачету | При подготовке к диф. зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. |

Приложение 5
к рабочей программе дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего, рубежного и промежуточного контроля в соответствии с ПОЛОЖЕНИЕМ о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Паспорт фонда оценочных средств

| КУРС * | СЕМЕСТР * | НОМЕРА РАЗДЕЛОВ | НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ | ВСЕГО | | | | АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ В КОНТАКТНОЙ ФОРМЕ | | | | САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ | ФОРМИРУЕМАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ, % | | | | | | | НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА |
|--------|-----------|-----------------|---|-------|--------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|--|--|----------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|
| | | | | ВСЕГО | ЛЕКЦИИ | ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ | АУДИТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ (СЕМИНАР) | | | | | ОК-5 | ОК-10 | ОК-18 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | | Вопросы тестирования, посещение лекций, активность на занятии |
| 3 | 6 | | Лекционные занятия Раздел 1. Предмет и содержание учебной дисциплины “Безопасность жизнедеятельности”. Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультетов. 1.1 Сущность и методологические основы безопасности жизнедеятельности. 1.2. Основные термины и определения. Содержание дисциплины и ее связь со специальными дисциплинами факультетов. | 3 | 1 | 2 | - | - | 1 | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 2. | Раздел 2. Организационные основы безопасности жизнедеятельности. 2.1. Нормативные акты и документы по безопасности жизнедеятельности. 2.2. Государственные органы надзора за безопасностью труда и окружающей среды. 2.3. Ответственность должностных лиц за нарушение норм и правил по охране труда и окружающей среды. 2.4. Организация работ по безопасности жизнедеятельности на предприятии. 2.5. Обучение рабочих безопасности труда и производственной санитарии. | 3 | 1 | 2 | - | - | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | Вопросы тестирования, посещение лекций, активность на занятии |
| 3 | 6 | 3. | Раздел 3. Анализ опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). 3.1. Классификация ОВПФ. 3.2. Особенности воздействия на организм человека физических, химических, биологических и психофизиологических ОВПФ. | 6 | 2 | 2 | - | - | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | Вопросы тестирования, посещение лекций, активность на занятии, |
| 3 | 6 | 4. | Раздел 4. Основные принципы и средства защиты от ОВПФ. 4.1. Классификация принципов обеспечения безопасности жизнедеятельности. 4.2. Классификация средств защиты работающих от ОВПФ. 4.3. Технические средства защиты работающих от ОВПФ. 4.4. Технические средства безопасности: блокировки, ограждения, ограничители предельных параметров, дистанционное управление, гибкие автоматизированные производства и т.п. 4.5. Профессиональная заболеваемость и производственный травматизм. 4.6. Классификация травм и профессиональных заболеваний. 4.7. Причины и меры предупреждения производственного травматизма. 4.8. Методы анализа производственного травматизма. 4.9. Регистрация, учёт и порядок расследования несчастных случаев на производстве. | 10 | 4 | 2 | 2 | - | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | Вопросы тестирования, посещение лекций, активность на занятии, защита лабораторных работ, |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 3 | 6 | 5. | Раздел 5. Оздоровление воздушной среды. 5.1. Метеорологические условия на рабочих местах и их нормирование. 5.2. Вредные вещества, их классификация и предельно допустимые концентрации (ПДК). 5.3. Методы и средства нормализации нормируемых параметров воздушной среды. 5.4. Вентиляционные системы. Расчет вентиляции помещений. 5.5. Защита воздушного бассейна от вредных выбросов. 5.6. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. 5.7. Приборы и методики контроля параметров воздушной среды. | 11 | 5 | 2 | 3 | - | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | Вопросы тестирования, посещение лекций, на занятии, защита лабораторных работ, |
| 3 | 6 | 6. | Раздел 6. Производственное освещение. 6.1. Естественное и искусственное освещение. 6.2. Энергетические, светотехнические и спектральные характеристики источников света. 6.3. Особенности нормирования естественного и искусственного освещения. 6.4. Классификация и методы расчета производственного освещения. 6.5. Приборы и методики измерения освещенности помещений. 6.6. Особенности эксплуатации осветительных систем и установок. 6.7. Средства индивидуальной защиты органов зрения. | 11 | 5 | 2 | 3 | - | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | Вопросы тестирования, посещение лекций, на занятии, защита лабораторных работ, |
| 3 | 6 | 7. | Раздел 7. Электробезопасность. 7.1. Виды и механизм электропоражений 7.2. Основные схемы и особенности сетей для питания электроприемников. 7.3. Анализ опасностей прикосновения в электрических сетях. 7.4. Защитные меры в электроустановках. 7.5. Средства индивидуальной защиты. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. | 10 | 5 | 2 | 3 | - | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | Вопросы тестирования, посещение лекций, на занятии, защита лабораторных работ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 3 | 6 | 8. | Раздел 8. Защита от шума, вибрации ультра- и инфразвука. 8.1. Основные источники шума и вибрации в машиностроении. 8.2. Влияние шума и вибрации на организм человека. 8.3 Нормирование шума и вибрации, ультра- и инфразвука. 8.4. Методы и средства защиты от шума и вибрации. 8.5. Методы измерения шума и вибрации, измерительная аппаратура. 8.6. Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации. | 11 | 5 | 2 | 3 | - | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | Вопросы тестирования, посещение лекций, на занятии, защита лабораторных работ, | |
| 3 | 6 | 9. | Раздел 9. Защита от световых излучений. 9.1. Источники световых излучений. 9.1.1. Особенности воздействия видимых инфракрасных и ультрафиолетовых излучений на организм человека. Нормирование световых излучений. 9.1.2. Методы индивидуальной и коллективной защиты от видимых инфракрасных и ультрафиолетовых излучений. 9.2. Лазерное излучение. 9.2.1. Особенности лазерного излучения. 9.2.2. Классификация лазеров. Технологические лазеры и лазерная технология. 9.2.3. Опасные и вредные производственные факторы при работе с лазерами, их классификация. 9.2.4. Воздействие ОВПФ на организм человека при работе с лазерами. 9.2.5. Гигиеническое нормирование лазерного излучения. 9.2.6. Коллективные и индивидуальные средства защиты от лазерного излучения. 9.2.7. Общие требования безопасности работ с технологическими лазерами. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | Вопросы тестирования, посещение лекций, на занятии |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 3 | 6 | 10. | Раздел 10. Защита от воздействия электромагнитных полей и зарядов статического электричества. 10.1. Действие электромагнитных полей на организм человека, их источники и нормирование. 10.2. Особенности защиты от электромагнитных полей СВЧ, УВЧ, ВЧ. 10.3. Источники статического электричества и особенности воздействия зарядов статического электричества на организм человека. 10.4. Способы и средства нейтрализации зарядов статического электричества. | 7 | 2 | 2 | 2 | - | - | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | Вопросы тестирования, посещение лекций, активность на занятии |
| 3 | 6 | 11. | Раздел 11. Пожарная безопасность. 11.1. Общие сведения о процессах горения. 11.2. Причины и характер пожаров на машиностроительных предприятиях. Пожарная безопасность. 11.3. Классификация производств по пожарной опасности. 11.4. Меры пожарной профилактики при проектировании и строительстве предприятий. 11.5. Методы, средства и устройства тушения пожаров. 11.6. Автоматические установки тушения пожаров. Пожарная сигнализация и связь. | 12 | 7 | 4 | 3 | - | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | Вопросы тестирования, посещение лекций, активность на занятии, защита лабораторных работ |
| 3 | 6 | 12. | Раздел 12. Чрезвычайные ситуации природного характера. 12.1. Общие сведения и классификация ЧС. 12.2. Чрезвычайные ситуации природного характера. 12.2.1. Опасные геологические явления и процессы. 12.2.2. Опасные гидрологические явления и процессы. 12.2.3. Природные пожары. 12.2.4. Биологические ЧС. | 4 | 2 | 2 | 2 | - | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | Вопросы тестирования, посещение лекций, активность на занятии |
| 3 | 6 | 13. | Раздел 13. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. 13.1. Промышленные аварии и катастрофы. 13.2. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. 13.3. Пожары и взрывы. 13.4. Транспортные аварии и катастрофы. 13.5. Терроризм. | 4 | 2 | 2 | 2 | - | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | Вопросы тестирования, посещение лекций, активность на занятии |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|-----|--|-----|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 3 | 6 | 14. | Раздел 14. Мониторинг, лабораторный контроль, прогнозирование ЧС 14.1. Виды мониторинга ЧС и его структура. 14.2. Технические средства мониторинга. 14.3. Источники ионизирующей радиации 14.4. Радиационная дозиметрия и нормы радиационной безопасности. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | Вопросы тестирования, посещение лекций, на активность занятий |
| 3 | 6 | 15. | Раздел 15. Предупреждение и ликвидация ЧС. 15.1. Организация предупреждения и ликвидации ЧС. 15.2. Стадии развития ЧС. 15.3. Предупреждение ЧС. 15.4. Ликвидация ЧС. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | Вопросы тестирования, посещение лекций, на активность занятий |
| 3 | 6 | 16. | Раздел 16. Основы устойчивости работы промышленных объектов. 16.1. Сущность устойчивости работы промышленных объектов и основные требования норм проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. 16.2. Мероприятия по повышению устойчивости работы завода. | 4 | 2 | 2 | - | - | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | Вопросы тестирования, посещение лекций, на активность занятий |
| ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ | | | | 108 | 34 | 17 | 108 | 51 | 34 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | 001 | |

Критерии оценивания

Лабораторные работы

Допуск к ЛР

Перед допуском к выполнению лабораторных работ на первом занятии для всей группы проводится инструктаж на рабочем месте. В книге учета первичного инструктажа каждый студент расписывается в факте проведения этого вида инструктажа. Студентам сообщается порядок допуска, выполнения и защиты лабораторных работ.

Группа студентов разбивается на бригады. Каждой бригаде устанавливается последовательность выполнения работ в соответствии с расписанием занятий, выдаются бланки отчетов. Допуском к выполнению лабораторных работ является правильно заполненный бланк. Правильность заполнения бланка и допуск к выполнению работ осуществляет преподаватель, ведущий контроль и консультации по выполнению лабораторных работ.

Отчет по ЛР

Отчет по лабораторной работе представляется в формате, предусмотренном бланком отчета по лабораторной работе. Отчет не может быть принят и подлежит доработке в случае: небрежное выполнение, неверный выбор масштаба графиков, отсутствие указания единиц измерения на графиках, некорректной обработки результатов измерений.

Критерии оценивания выполненной ЛР

Лабораторная работа считается выполненной в случае правильного оформления отчета. Защита отчета проходит в форме устных ответов на контрольные вопросы. Лабораторная работа считается защищенной в случае правильного ответа на 2 вопроса из числа контрольных вопросов (по усмотрению преподавателя).

Дифференцированный зачет

К сдаче дифференцированного зачета допускаются студенты, полностью выполнившие график контрольных мероприятий. Дифференцированный зачет проводится в форме письменного ответа на тестовые вопросы, содержащиеся в листе вопросов. Лист вопросов состоит из 15 тестовых вопросов. Экзамен признается сданным при правильных ответах на 8 из 15 тестовых вопросов. Оценка сдачи экзамена производится по следующим критериям:

- при правильных ответах на 7-8 из 12 тестовых вопросов: выставляется оценка «удовлетворительно»;
- при правильных ответах на 9-10 из 12 тестовых вопросов: выставляется оценка «хорошо»;
- при правильных ответах на 11-12 из 12 тестовых вопросов: выставляется оценка «отлично».

СПРАВКА

о наличии в библиотеке БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова учебной литературы
(справка является неотъемлемой частью УМК дисциплины)

1. Наименование дисциплины: Безопасность жизнедеятельности

2. Кафедра: О1, «Экологии и Безопасности жизнедеятельности»

3. Перечень основной учебной литературы

- 3.1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов/ Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; ред. О. Н. Русак. - Изд. 13-е, испр.. - СПб.: Лань, 2010. - 671 с.
- 3.2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: учебное пособие для вузов/ П. П. Кукин [и др.]. - Изд. 4-е, перераб.. - М.: Высшая школа, 2007. - 335 с.
- 3.3. Безопасность жизнедеятельности: справочное пособие по дипломному проектированию/ Н. И. Иванов [и др.] ; ред.: Н. И. Иванов, И. М. Фадин; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб., 2009. - 113 с.
- 3.4. Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: методические указания к выполнению расчётно-графической работы [для вузов]/ БГТУ "ВОЕНМЕХ"; ред.: Н. И. Иванов, И. М. Фадин ; сост. Н. И. Иванов [и др.]. - СПб., 2009. - 59 с.
- 3.5. Оздоровление воздушной среды: Учебное пособие; Петров С.К., Карманова В.В., Борцова С.С., Лубянченко А.А. Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2014, 147 с.
- 3.6. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учебное пособие для вузов/ В. А. Акимов [и др.]. - Изд. 2-е, перераб. - М.: Высшая школа, 2007. - 592 с.
- 3.7. Коллективные средства защиты. Кн. 1. Учебное пособие. Иванов Н.И., Фадин И.М., Дроздова Л.Ф., Кудяев А.В., Куклин Д.А., Курцев Г.М., Рудаков М.Л. Балт. Гос. Техн. ун-т. - СПб, 2014. - 155 с. (ISBN 978-5-85546-806-9, ISBN 978-5-85546-807-6)
- 3.8. Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум/ лабораторный практикум, Буторина М.В. , Дроздова Л.Ф. , Иванов Н.И. и др. Балт. гос. тех ун-т. - СПб., 2012. - 217 с.
- 3.9. Коллективные средства защиты. Кн. 2. Учебное пособие. Иванов Н.И., Фадин И.М., Дроздова Л.Ф., Кудяев А.В., Куклин Д.А., Курцев Г.М., Рудаков М.Л. Балт. Гос. Техн. ун-т. - СПб, 2014. - 101 с. (ISBN 978-5-85546-806-9, ISBN 978-5-85546-807-6)
- 3.10. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера: Учебное пособие / С.Н. Молчанова, В.Н. Сидоров; Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2010. – 169 с.

3.11. Радиационная безопасность: Учебное пособие / А.В. Храмов, С.Н. Молчанова; Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2005. – 48 с.

3.12. Безопасность технологических процессов и производств: Учебник, Дроздова Л.Ф., Иванов Н.И. и др. Логос, 2016. – 608 с.

4. Перечень дополнительной литературы

4.2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в машиностроении: учебное пособие для вузов / В. Г. Ерёмин [и др.]. - М.: Машиностроение, 2000. - 391 с.

4.11. Справочная книга для проектирования электрического освещения: справочное издание/ Г. М. Кнорринг, И. М. Фадин, В. Н. Сидоров. - 2-е изд., перераб. и доп.. - СПб.: Энергоатомиздат. Санкт- Петербург. отд-ние, 1992. - 448 с.

4.13. Лазерная техника и технология: В 7 книгах/ Ред. А. Г. Григорьянц. - М.: Высшая школа, 1987 – 1988 Кн. 1: Голубев, В. С.. Физические основы технологических лазеров: учебное пособие для вузов/ В. С. Голубев, Ф. В. Лебедев. - 1987. - 191 с.

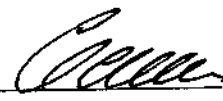
4.15. Лазерная техника и технология: в 7 кн./ ред. А. Г. Григорьянц. - М.: Высш. шк., 1987 – 1988 Кн. 2: Голубев, В. С.. Инженерные основы создания технологических лазеров/ В.С. Голубев, Ф. В. Лебедев. - 1988. - 176 с.

4.16. Защита от излучений и виброакустических колебаний в автоматизированных производствах: тексты лекций/ Л. Ф. Дроздова, Г. М. Курцев, И. М. Фадин; Ленингр. мех. ин-т. - Л., 1988. - 57 с.

4.17. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебное пособие для вузов/ А.В. Фролов, Т. Н. Бакаева. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 736 с.

4.18. Радиационная безопасность: учебное пособие [для вузов]/ А. В. Храмов, С.Н. Молчанова; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб., 2005. - 48 с.

4.19. Организационные основы охраны труда: учебное пособие [для вузов]/ В. Н. Сидоров; ред. И. М. Фадин; БГТУ "ВОЕНМЕХ". - СПб., 2005. - 176 с.

«___» _____ 2017 г. Директор библиотеки БГТУ  Н.В. Сесина

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
на 2017 / 2018 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

в раздел 5.2 программы и в приложение 6 раздел 4 добавлена литература:

Кожевников, Александр Вячеславович. Техногенная безопасность технических систем. Анализ. Оценка. Надёжность. Прогнозирование: учебное пособие / А. В. Кожевников, О. И. Соловьёва, А. Г. Схиртладзе. - Старый Оскол : Тонкие наукоёмкие технологии, 2018. - 384 с.

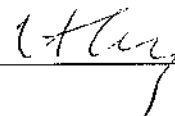
Плошкин, Всеволод Викторович. Безопасность жизнедеятельности в социальной сфере. В 2-х частях: учебное пособие. Часть 1 / В. В. Плошкин. - Старый Оскол : Тонкие наукоёмкие технологии, 2017. - 360 с.

Плошкин, Всеволод Викторович. Безопасность жизнедеятельности в социальной сфере. В 2-х частях: учебное пособие. Часть 2 / В. В. Плошкин. - Старый Оскол : Тонкие наукоёмкие технологии, 2017. - 324 с.

Пачурин, Герман Васильевич. Безопасность эксплуатации промышленного оборудования и технологических процессов: учебное пособие / Г. В. Пачурин, В. И. Миндрин, А. А. Филиппов. - Старый Оскол : Тонкие наукоёмкие технологии, 2017. - 192 с.

Зайцев, Юрий Васильевич. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю. В. Зайцев. - Старый Оскол : Тонкие наукоёмкие технологии, 2018. - 276 с.


Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры О1 «Экология и БЖД»

"__" ____ 2018 г. Заведующий кафедрой О1 «Экология и БЖД»  /Н.И. Иванов/


Внесенные изменения согласованы:

«__» ____ 2018 г. Заведующий кафедрой А1 «Ракетостроения» _____ /В.А. Бородавкин/


Внесенные изменения согласованы:

«__» ____ 2018 г. Заведующий кафедрой А8 «Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»  /А.А. Левихин/


Внесенные изменения согласованы:

«__» ____ 2018 г. Заведующий кафедрой А5 «Процессов управления»  /О.А.Толпегин/

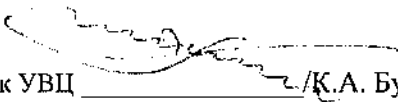
Внесенные изменения согласованы:

«__» ____ 2018 г. Заведующий кафедрой А3 «Космические аппараты и двигатели»  /В.В. Бабук/

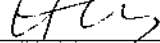
Внесенные изменения согласованы:

«__» ____ 2018 г. Заведующий кафедрой Р7 «Теоретическая и прикладная лингвистика»  /Г.Д. Невзорова/

Внесенные изменения согласованы:

«__» ____ 2018 г. Заведующий кафедрой Начальник УВЦ  /К.А. Бурковецкий/

Внесенные изменения согласованы:

«__» ____ 2018 г. Заведующий кафедрой О1 «Экология и БДЖ»  /Н.И. Иванов/

Директор библиотеки БГТУ



/Н.В. Сесина/