

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский университет «МИСиС»
Новотроицкий филиал

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Безопасность жизнедеятельности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)		
Учебный план	15.03.02_19_Технологич. машины и оборудование_Пр1_2020.plm.xml Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль. Металлургические машины и оборудование		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 7	
аудиторные занятия	51		
самостоятельная работа	57		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	23	23	23	23
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.п.н., доцент, Нефедов А.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ «МИСиС»:

Образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 02.12.2015 г. № 602 о.в.)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль. Metallургические машины и оборудование

утвержденного учёным советом вуза от 21.05.2020 протокол № 10/зг.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)

Протокол от 18.06.2020 г. № 11

Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Шаповалов А.Н., к.т.н., доцент

подпись

И.О. Фамилия

Руководитель ОПОП ВО

подпись

И.О. Фамилия

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)

1.1	Целью дисциплины является освоение обучающимися теоретических и практических знаний, необходимых для создания безопасных и безвредных условий деятельности, функционирования новой техники и технологических процессов, отвечающих современным требованиям экологичности и безопасности, для прогнозирования, предотвращения и ликвидации последствий аварий.
1.2	В результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь представление об основных проблемах безопасности природной, производственной и бытовой среды обитания, источниках опасных и вредных факторов разных сред обитания и их интенсивности, мерах и способах защиты от опасных и вредных факторов в свете научно-технического прогресса.
1.3	Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» – обязательная практико-ориентированная дисциплина, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от опасных и вредных факторов среды обитания в штатных и нештатных ситуациях. Изучением дисциплины достигается формирование у учащихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.
1.4	Задачами изучения курса являются:
1.5	- обеспечить обучающегося необходимыми теоретическими сведениями в области безопасности жизнедеятельности в сфере приобретаемой специальности;
1.6	- способствовать формированию умений противостоять негативным факторам производственной среды и чрезвычайных ситуаций;
1.7	- способствовать формированию навыков выживания в складывающейся неблагоприятной обстановке.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Гидравлическое оборудование металлургических цехов
2.1.2	Математическая теория надежности
2.1.3	Подъемно-транспортные машины
2.1.4	Производственная – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.5	Промышленная экология
2.1.6	Физическая культура
2.1.7	Основы технологии машиностроения
2.1.8	Техническая механика
2.1.9	Элективные курсы по физической культуре
2.1.10	Прикладная механика
2.1.11	Экология
2.1.12	Математика
2.1.13	Физика
2.1.14	Химия
2.1.15	Машины и агрегаты металлургического производства
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Гидравлический привод и средства автоматизации металлургических машин
2.2.2	Итоговая государственная аттестация
2.2.3	Преддипломная практика

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР), СООТНЕСЕННЫЕ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ДОСТИГНУТЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

ПК-3.5 : Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ

Знать:

Уровень 1	Основы профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	Обоснованно выбирать мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
УК-4.2 : Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Знать:	
Уровень 1	Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты производственного персонала и населения от опасностей
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Комплексом основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Уровень 2	
Уровень 3	
УК-10.2 : Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	
Знать:	
Уровень 1	Организационно-правовые основы охраны труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать выполнение санитарных требований к организации рабочих мест, к режиму труда и отдыха, к оборудованию и технологическим процессам
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Навыками разработки и проведения инструктажей по технике безопасности и охране труда
Уровень 2	
Уровень 3	
УК-10.4 : Способность использовать знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки	
Знать:	
Уровень 1	Принципы защиты персонала от действия опасных производственных факторов
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Произвести количественный анализ уровней техногенного риска
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Методами расчета технических параметров систем защиты персонала
Уровень 2	
Уровень 3	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Организация охраны труда на предприятии					
1.1	Обучение работающих безопасности труда. /Лек/	7	2	ПК-3.5 УК-10.2	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.3 Э6 Э7	
1.2	Травматизм и профзаболевания. /Лек/	7	2	ПК-3.5 УК-10.2	Л1.1Л2.3 Л2.4 Э6 Э7	
1.3	Организационно-правовые основы ОТ.Несчастные случаи на производстве. Профилактика травматизма. /Пр/	7	4	ПК-3.5 УК-10.2	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э6 Э7	Работа в группе
1.4	Организационно-правовые основы охраны труда на предприятии. /Лек/	7	2	УК-10.2	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э6 Э7	
1.5	Правовые и нормативно-технические основы обеспечения БЖД Проработка лекционного материала, выполнение тестов на openedu.ru (курс "Безопасность жизнедеятельности")и LMS Canvas, подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов по лабораторным и практическим работам /Ср/	7	18	ПК-3.5 УК-10.2	Л1.1Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 2. Защита от неблагоприятных производственно-профессиональных факторов					
2.1	Микроклимат производственных помещений. Очистка воздуха и снижение неблагоприятного воздействия повышенного тепловыделения. Защита от тепловых воздействий. /Лек/	7	2	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.4	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э6 Э7	
2.2	Электробезопасность. Методы и средства защиты от электрического тока. Производственный шум и вибрация. /Лек/	7	2	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.4	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э6 Э7	
2.3	Производственное освещение. Расчёт и контроль освещения. /Лек/	7	2	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.4	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.2 Э6 Э7	
2.4	Введение. Инструктаж по ТБ. Исследование метеорологических условий в производственных помещениях (температура, влажность, скорость движения воздуха). Определение нормативных показателей. /Лаб/	7	6	ПК-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.3 Э6 Э7	Работа в группе
2.5	Исследование освещенности рабочих мест. /Лаб/	7	2	ПК-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.3 Э6 Э7	Работа в группе
2.6	Исследование производственного шума и производственной вибрации. /Лаб/	7	3	ПК-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.3 Э6 Э7	Работа в группе
2.7	Исследование работы защитных устройств электрических цепей (автоматические отключатели, УЗО, заземление, зануление). /Лаб/	7	6	ПК-3.5	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.3 Э6 Э7	Работа в группе
2.8	Микроклимат производственных помещений. Очистка воздуха и снижение неблагоприятного воздействия повышенного тепловыделения. Защита от тепловых воздействий.Электробезопасность. Методы и средства защиты от электрического тока. /Пр/	7	4	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.4	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.2 Э2 Э3 Э6 Э7	Работа в группе
2.9	Производственный шум и вибрация. Производственное освещение. Расчёт и контроль освещения.Контрольная работа №1. /Пр/	7	4	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.4	Л2.1 Л2.3Л3.2 Э2 Э3 Э6 Э7	Работа в группе
2.10	Взаимодействие человека с опасными и вредными производственными факторами. /Ср/	7	20	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.4	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7	

	Раздел 3. Защита от ЧС и пожарная безопасность					
3.1	Пожарная безопасность. Тушение и профилактика пожаров. /Лек/	7	2	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.2	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э6 Э7	
3.2	Основные положения теории ЧС. /Лек/	7	2	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.2	Л1.1Л2.3 Л2.4 Э4 Э6 Э7	
3.3	Организация ГО на предприятиях. /Лек/	7	1	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.2 УК-10.4	Л1.1Л2.3 Л2.4 Э4 Э6 Э7	
3.4	Пожарная безопасность. /Пр/	7	3	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.2	Л1.1Л2.3 Л2.4Л3.2 Э6 Э7	
3.5	Организация ГО на предприятиях.Контрольная работа №2. /Пр/	7	2	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.2 УК-10.4	Л1.1Л2.3 Л2.4 Э4 Э6 Э7	
3.6	Чрезвычайные ситуации и ликвидация последствий ЧС. Выполнение ДЗ.выполнение итогового тестирования на openedu.ru /Ср/	7	19	ПК-3.5 УК-4.2 УК-10.2 УК-10.4	Л1.1Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля, практики, НИР)

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

1. Выполнение и защита лабораторных работ в виде устного опроса по контрольным вопросам. Рабочей программой УД предусмотрено проведение 4-х лабораторных работ. По каждой лабораторной работе оформляется отчет, который защищается индивидуально по контрольным вопросам лабораторного практикума.
2. Выполнение домашнего задания (домашней контрольной работы);
3. Выполнение двух аудиторных контрольных работ, или компьютерного тестирования по тестовым заданиям в среде LMS Canvas. - может быть заменено результатами освоения курса на образовательной платформе Открытое образование <https://openedu.ru/course/misis/SAFETY/>.
4. Выступление с подготовленными докладами на практических занятиях (не менее двух) - может быть заменено результатами освоения курса на образовательной платформе Открытое образование <https://openedu.ru/course/misis/SAFETY/>.

Контрольные вопросы для защиты лабораторных работ (ПК-3.5-31,У1,В1; УК 4.2-31,У1,В1; УК 4.3-В1; УК 10.2-31,У1,В1; УК 10.4-31,В1)

В ходе защиты отчетов по лабораторным работам обучающийся должен ответить на контрольные вопросы:

Л.р. № 1 Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях

1 Цель и задачи работы.

2 Что такое микроклимат, его виды и параметры.

3 Методика измерения и средства измерения параметров микроклимата.

4 Нормирование параметров микроклимата.

Л.р. № 2 Исследование естественного и искусственного освещения в производственных помещениях.

1 Цель и задачи работы.

2 Нормирование освещения.

3 Методика измерения и средства измерения освещения.

Л.р. № 3 Исследование производственного шума и производственной вибрации.

1 Цель и задачи работы.

2 Нормирование шума и вибрации.

3 Методика измерения и средства измерения шума и вибрации.

Л.р. № 3 Исследование работы защитных устройств электрических цепей.

1 Цель и задачи работы.

2 основные параметры электротока и действие на человека.

3 Устройство и принцип работы защитных устройств электрических цепей.

4 Меры защиты от поражения электротоком.

Вопросы для подготовки к контрольным работам по БЖД (ПК-3.5-31,У1; УК 4.2-31,У1; УК 4.3-3-1, У-1; УК 10.2-31,У1; УК 10.4-31,У.1)

Контрольная работа № 1

1. Опишите систему организации ОТ на производстве.

2. Охарактеризуйте меры ответственности за нарушение законодательства об ОТ.

3. Опишите порядок расследования и учёта несчастных случаев на производстве.

4. Охарактеризуйте температуру окружающей производственной среды как фактор микроклимата.
5. Опишите меры защиты от теплового излучения.
6. Опишите известные вам системы вентиляции и кондиционирования.
7. Охарактеризуйте действие вредных веществ на организм человека.
8. Опишите меры и способы защиты от воздействия вредных веществ.
9. Изложите правила оказания первой медицинской помощи при поражении АХОВ.
10. Охарактеризуйте шум как фактор производственного микроклимата.
11. Опишите меры по борьбе с шумом.
12. Охарактеризуйте вибрацию, как вредный производственный фактор, опишите её воздействие на организм человека.
13. Охарактеризуйте воздействие электрического тока на организм человека.
14. Изложите правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током.
15. Опишите известные вам меры защиты от поражения электрическим током.
16. Перечислите требования ТБ при эксплуатации электроприборов.
17. Опишите меры защиты от ЭМП.

Задачи:

1. по расчёту коэффициента частоты травматизма;
2. по расчёту коэффициента тяжести травматизма, потерь рабочего времени от травматизма;
3. по расчёту освещённости производственных помещений;

Контрольная работа № 2

1. Опишите природу ионизирующего излучения, его источники.
2. Раскройте механизм действия ионизирующего излучения на организм человека и его последствия.
3. Опишите способы защиты от ионизирующего излучения.
4. Опишите мероприятия организации противопожарного режима на предприятии.
5. Опишите действия сотрудников при возникновении пожара.
6. Охарактеризуйте средства пожаротушения.
7. Расскажите об ответственности за противопожарное состояние объекта, и контроле за ним.
8. Охарактеризуйте основные светотехнические понятия и величины, приведите гигиенические требования к производственному освещению, охарактеризуйте естественное и искусственное освещение.
9. Опишите известные вам источники света.
10. Охарактеризуйте понятия экстремальные и чрезвычайные ситуации, их классификации, понятие устойчивости предприятий.
11. Перечислите обязанности должностных лиц по предупреждению и ликвидации ЧС.
12. Охарактеризуйте систему ГО на предприятии, и организацию работ по ликвидации ЧС.
13. Опишите РСЧС её структуру, функции, задачи.

Задачи:

1. по расчёту удельной пожарной нагрузки и определению категории пожароопасного помещения;
2. по расчёту защиты от поражения электрическим током.

Вопросы к промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) ПК-3.5-31, У1, В1; УК 4.2-31, У1, В1; УК 4.3-31, У1, В1; УК 10.2-31, У1, В1; УК 10.4-31, У1, В1):

1. Организационно-правовые основы охраны труда.
2. Факторы, влияющие на условия труда.
3. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
4. Причины производственного травматизма.
5. Расследование несчастных случаев на производстве.
6. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
7. Оценочные показатели травматизма.
8. Методы изучения и анализа травматизма.
9. Возмещение ущерба пострадавшим при несчастных случаях и профессиональных заболеваниях.
10. Охрана труда женщин и молодежи.
11. Организация режимов труда и отдыха на производстве.
12. Микроклимат производственных помещений, его характеристика, влияние на организм, оптимальные параметры.
13. Излишние тепловыделения в металлургическом производстве.
14. Способы защиты от избыточного тепловыделения.
15. Причины и характер загрязнения воздуха рабочей зоны вредными веществами. Классификация вредных и опасных веществ.
16. Влияние пыли на организм человека.
17. Определение концентрации пыли в воздухе рабочей зоны. Методы по борьбе с производственной пылью.
18. Меры защиты воздушной среды производственных помещений от вредных веществ.
19. Воздействие на организм акустических колебаний.
20. Физико-гигиеническая характеристика шума.
21. Классификация шума. Измерение шума.
22. Методы снижения негативного влияния шума.

23. Инфразвук – физическая природа, биологическое влияние на организм человека, меры защиты.
24. Ультразвук – физическая природа, биологическое влияние на организм человека, использование в производстве, меры защиты.
25. Действие вибрации на организм человека.
26. Классификация и нормирование вибрации.
27. Методы снижения вредного влияния вибрации.
28. Электробезопасность. Виды электротравм.
29. Основные факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
30. Мероприятия по защите от поражения электрическим током.
31. Основные светотехнические понятия и величины. Гигиенические требования к производственному освещению.
32. Естественное и искусственное освещение.
33. Источники света (виды ламп, светильники).
34. Методы расчетов освещения.
35. Причины пожаров в отрасли, классификация пожаров.
36. Пожарная безопасность объектов. Категорирование зданий по пожарной опасности.
37. Классификация зон по пожароопасности.
38. Первичные средства пожаротушения.
39. Взрывы в металлургическом производстве: причины, последствия.
40. Категорирование и классификация зданий и зон по взрывоопасности.
41. Требования к взрывоопасным помещениям.
42. Ионизирующие излучения и их биологическое действие.
43. Источники и характеристики ионизирующих излучений.
44. Меры защиты от ионизирующих излучений.
45. Нормирование параметров излучений и организационные меры.
46. Чрезвычайные ситуации. Классификация, причины возникновения, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.
47. Организация работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
48. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях и чрезвычайных ситуациях.
49. Правильное поведение человека в условиях чрезвычайной ситуации.

5.2. Перечень письменных работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы или проекты, отчёты о практике или НИР и др.

Темы домашней контрольной работы (домашнего задания)-(ПК-3.5-31,В1, УК 4.2-31,В1, УК 4.3-31,В1, УК 10.2-31,В1, УК 10.4-31,В1):

1. Организация ОТ на предприятии.
2. Несчастные случаи на производстве.
3. Микроклимат и производительность труда.
4. Тепловое излучение как параметр микроклимата в металлургических производствах.
5. Химический состав воздуха как параметр микроклимата в металлургических производствах.
6. Действия персонала при авариях с выбросом АХОВ.
7. Шум как вредный производственный фактор.
8. Вибрация как вредный производственный фактор.
9. Организация безопасной эксплуатации электроустановок.
10. Оказание первой медицинской помощи при поражениях электротоком.
11. Электромагнитное поле как вредный производственный фактор.
12. Ионизирующее излучение как вредный производственный фактор.
13. Освещение как фактор безопасности труда.
14. Гигиенические требования к производственному освещению.
15. Организация работ по повышению устойчивости предприятий.
16. СИЗ на металлургических предприятиях.
17. Осуществление контроля за организацией безопасного производства.
18. Организация противопожарного режима на производстве.
19. Действия персонала при возникновении пожара на производстве.
20. Средства пожаротушения на металлургических производствах.
21. Организация ГО на металлургических предприятиях.
22. Поведение человека в ЧС.

Примечание: домашняя контрольная работа выполняется в соответствии с методическими указаниями А.В. Нефёдов «Методические указания по выполнению домашних и контрольных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». – Новотроицк: «Маркет сервис», 2010. - 57 с., и состоят из теоретической и расчётной частей.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для экзамена

План проведения и вопросы для самоподготовки к практическим занятиям по БЖД (ПК-3.5-31,У1; УК 4.2-31,У1; УК 4.3-31, У-1; УК 10.2-31,У1; УК 10.4-31,У.1)

Занятие № 1 (2ч.)

1. Система законодательства об ОТ.
2. Организация ОТ на производстве.
3. Ответственность за нарушение законодательства об ОТ.
4. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве.

5. Виды несчастных случаев и производственных травм.
6. Расчёт частоты травматизма и коэффициента потерь рабочего времени.

Занятие № 2 (2ч.)

1. Микроклимат, его параметры, влияние на организм человека.
2. Тепловое излучение, его нормирование.
3. Воздействие теплового излучения на организм человека.
4. Меры защиты от теплового излучения.
5. Системы вентиляции и кондиционирования.
6. Расчёт теплозащитных экранов.

Занятие № 3 (2ч.)

1. Вредные вещества, их классификации.
2. Действие вредных веществ на организм человека.
3. Меры защиты от вредных веществ.
4. Действия работников при авариях с выбросом АХОВ.
5. Первая медицинская помощь при поражении АХОВ.

Занятие № 4 (2ч.)

1. Звук, его характеристики.
2. Действие шума на организм человека.
3. Меры по борьбе с шумом.
4. Вибрация, её воздействие на организм человека.
5. Меры защиты от вибрационного воздействия.
6. Расчёт звукоизоляционных экранов.

Занятие № 5 (2ч.)

1. Электрический ток, его характеристики, причины поражения.
2. Воздействие электрического тока на организм человека.
3. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.
4. Меры защиты от поражения электрическим током.
5. Требования ТБ при эксплуатации электроприборов.

Занятие № 6 (2ч.)

1. ЭМП, его воздействие на организм человека.
2. Меры защиты от ЭМП.
3. Лазерное излучение, его воздействие на организм человека.
4. Контрольная работа №1 (45 мин.)

Занятие № 7 (2ч.)

1. Природа ионизирующего излучения, его источники.
2. Действие ионизирующего излучения на организм человека.
3. Защита от ионизирующего излучения.
4. Пожары и взрывы, причины возникновения и классификации.
5. Ответственность за противопожарное состояние объекта.
6. Организация противопожарного режима на предприятии, действия сотрудников при возникновении пожара.
7. Средства пожаротушения.

Занятие № 8 (2ч.)

1. Основные светотехнические понятия и величины, гигиенические требования к производственному освещению.
2. Источники света.
3. Расчёт производственного освещения.
4. ЧС, их классификации.
5. обязанности должностных лиц по предупреждению и ликвидации ЧС.
6. Система ГО на предприятии.
7. РСЧС.

Занятие № 9 (1ч.)

1. Контрольная работа №2.

Выполнение контрольной работы возможно письменно в аудитории по вопросам или в виде компьютерного тестирования по тестовым заданиям в среде LMS Canvas. (ПК-3.5-31,У1; УК 4.2-31,У1; УК 4.3-3-1, У-1; УК 10.2-31,У1; УК 10.4-31,У.1)
Тесты для защиты курсовой работы генерируются системой LMS Canvas из банка тестовых вопросов и заданий. Тест состоит из 10 теоретических вопросов (1 балл за правильный ответ) и 2-х задач (5 балла за правильный ответ). Время прохождения теста ограничено - 20 минут.

Пример билета к зачету:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

НОВОТРОИЦКИЙ ФИЛИАЛ

Кафедра металлургических технологий и оборудования

БИЛЕТ К ЗАЧЁТУ № 0

Дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки бакалавров: 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"

Профиль подготовки: «Металлургические машины и оборудование»

Форма обучения: _____

Форма проведения зачета: устная

1 вопрос. Причины производственного травматизма.

2 вопрос. Методы снижения вредного влияния вибрации.

Задача. Определить категорию пожароопасности помещения в складе автомобильных покрышек площадью 100м² (масса покрышек 800кг).

зав. кафедрой МТиО _____ А.Н. Шаповалов

Перечень тестов по УД в содержании курса БЖД на платформе открытого образования openedu.ru (ПК-3.5-31,У1; УК 4.2-31,У1; УК 4.3-3-1, У-1; УК 10.2-31,У1; УК 10.4-31,У.1)

Тест 1 к видеолекции по теме «Введение в безопасность» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 2 к видеолекции по теме «Введение в безопасность» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 3 к видеолекции по теме «Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 4 к видеолекции по теме «Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 5 к видеолекции по теме «Защита человека от опасных и вредных факторов антропогенного и техногенного происхождения» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 6 к видеолекции по теме «Защита человека от опасных и вредных факторов антропогенного и техногенного происхождения» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 7 к видеолекции по теме «Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 8 к видеолекции по теме «Психофизиологические и эргономические основы безопасности» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 9 к видеолекции по теме «Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 10 к видеолекции по теме «Управление безопасностью жизнедеятельности» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 1 по теме «Введение в безопасность» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 2 по теме «Введение в безопасность» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 3 по теме «Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 4 по теме «Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 5 по теме «Защита человека от опасных и вредных факторов антропогенного и техногенного происхождения» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 6 по теме «Защита человека от опасных и вредных факторов антропогенного и техногенного происхождения» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 7 по теме «Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 8 по теме «Психофизиологические и эргономические основы безопасности» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 9 по теме «Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них» на платформе открытого образования openedu.ru

Тест 10 по теме «Управление безопасностью жизнедеятельности» на платформе открытого образования openedu.ru

Итоговый тест на платформе открытого образования openedu.ru

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики, НИР)

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме дифференцированного зачета.

Для получения зачета необходимо выполнение следующих условий:

1. Выполнение и защита всех предусмотренных по дисциплине лабораторных работ (система оценивания "завершено/не завершено")
2. Выполнение всех предусмотренных по дисциплине практических занятий (система оценивания "завершено/не завершено")
3. Выполнение теста в LMS Canvas (балльная система оценивания, необходимо получить не менее 5 баллов)
4. Выполнение тестов на openedu.ru: тесты к видеолекциям, тесты по темам, итоговый тест (балльная система оценивания, необходимо набрать суммарно за все тесты не менее 55 баллов)

Система оценивания:

1. Выполнение и защита всех предусмотренных по дисциплине лабораторных работ: оценка "завершено" предполагает

защиту обучающимся преподавателю каждой предварительно выполненной лабораторной работы. На защите обучающийся предоставляет отчет, оформленный в соответствии с требованиями, указанными в лабораторном практикуме, и устно отвечает на вопросы преподавателя (4-5 вопросов по теме лабораторной работы). Работа считается защищенной, если обучающийся ответил на 3-4 вопроса верно и развернуто.

2. Выполнение всех предусмотренных по дисциплине практических занятий: оценка "завершено" предполагает сдачу обучающимся преподавателю оформленного отчета по каждому практическому занятию. Отчет считается принятым, если он содержит: исходные данные, соответствующие заданному варианту; верное решение с обоснованиями/комментариями; наличие схем (при необходимости); ответ или выводы.

3. Выполнение теста в LMS Canvas «Первая помощь»: тест оценивается в 10 баллов.

4. Выполнение тестов на openedu.ru: каждый тест к видеолекциям оценивается в 1 балл (за 10 выполненных тестов можно набрать 10 баллов), каждый тест по теме оценивается в 4 балла (за 10 выполненных тестов можно набрать 40 баллов), итоговый тест оценивается в 50 баллов.

Критерии зачета в форме тестирования:

«Отлично» - получение более 90 % баллов по тесту при выполнении теста за регламентированное время

«Хорошо» - получение от 75 до 90 % баллов по тесту при выполнении теста за регламентированное время

«Удовлетворительно» - получение от 50 до 75 % баллов по тесту при выполнении теста за регламентированное время

«Неудовлетворительно» - получение менее 50 % баллов по тесту

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ,				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Под ред. Л.С.Стрижко	Безопасность жизнедеятельности в металлургии: Учебник	М.: Металлургия, 1996,	45
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Б.И.Зотов, В.И.Курдюмов	Безопасность жизнедеятельности на производстве: Учебник	М.: КолосС, 2003,	1
Л2.2	П.П. Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л.Пономарев и др.	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. пособие	М.: Высшая школа, 2009,	2
Л2.3	Под ред. Э.А. Арустамова	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	М.: Дашков и К, 2006,	3
Л2.4	Под ред. Г.Н.Кириллова	Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: Учебник	М.:Изд-во НЦ ЭНАС, 2006,	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Е.П.Большина	Безопасность жизнедеятельности: Метод.указания	Новотроицк, 2007,	2
Л3.2	А.В.Нефёдов	Безопасность жизнедеятельности: Метод.указания	Орск, 2010,	7
Л3.3	Нефедов А.В.	Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум	НФ НИТУ "МИСиС", 2020, http://elibrary.misis.ru ; www.nf.misis.ru	5
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики			
Э2	Информационный портал "Охрана труда в России"			
Э3	Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ			
Э4	Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий			
Э5	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ			
Э6	Официальный сайт НФ НИТУ "МИСиС"			
Э7	Canvas			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Комплект лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению:			
6.3.1.2	1.MicrosoftOffice 2007;			
6.3.1.3	2.Windows 7;			
6.3.1.4	3.1С: Предприятие 8;			
6.3.1.5	4.Kaspersky Administration Kit;			
6.3.1.6	5.Kaspersky Endpoint Security 10;			
6.3.1.7	6.Kaspersky Endpoint Security 6;			

6.3.1.8	7.«ГарантАэро» (клиент);
6.3.1.9	8. Электронный образовательный ресурс LMS Canvas
6.3.1.10	9. Microsoft Teams
6.3.1.11	10. Образовательная платформа Открытое образование https://openedu.ru/course/misis/SAFETY/
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	1.Информационно-правовая система Гарант
6.3.2.2	2.Справочная правовая система КонсультантПлюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)	
7.1	Учебные аудитории, оснащенные специализированной мебелью (парты, стулья), персональным компьютером (с программным обеспечением, с доступом в сеть интернет и в электронно-информационную среду университета), мультимедийным оборудованием (экран, проектор), доска, мел.
7.2	Учебная лаборатория по безопасности жизнедеятельности №222: Анемометр крыльчатый АСО-3, шумомер ВШВ-003, психрометр, люксметр Аргус-001, стенд "Исследование искусственного освещения производственных помещений", стенд "Электробезопасность", доска, мел, парты.
7.3	Читальный зал электронных ресурсов (НТБ филиала): ПК (с программным обеспечением, с доступом в сеть интернет и в электронно-информационную среду университета), мебель (парты, стулья).
7.4	Аудитория для самостоятельной работы №227: ПК (с программным обеспечением, с доступом в сеть интернет и в электронно-информационную среду университета), мебель (парты, стулья).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)	
<p>Уважаемый студент! «Безопасность жизнедеятельности» – одна из важных дисциплин, без понимания которой невозможно работать на промышленных предприятиях. Сложность ее освоения во многом определяется значительным объемом материала, большим числом специфических терминов и понятий, взаимосвязанностью с изученными ранее естественнонаучными и специальными дисциплинами, как химия, материаловедение, теплоэнергетика, математика и другими.</p> <p>Для успешного усвоения теоретического материала необходимо регулярно посещать лекции, активно работать на практических занятиях и лабораторных работах, перечитывать лекционный материал, значительное внимание уделять самостоятельному изучению дисциплины.</p> <p>Успешному освоению курса также поможет ведение терминологического словаря, что позволит быстрее усваивать теоретический материал, грамотно строить свою речь при устных и письменных ответах.</p> <p>Программа дисциплины включает лекционные, практические и лабораторные занятия, выполнение 2-х контрольных работ и домашнего задания.</p> <p>Домашняя работа отличается значительными затратами времени и требует от студента знаний лекционного материала, и большого внимания. В связи с этим, при планировании своей самостоятельной работы вам следует учитывать, что пропуск лекционных занятий и невнимательное отношение к изучению методических указаний существенно осложнит выполнение домашней работы.</p> <p>Подготовка к выполнению домашней работы заключается в изучении соответствующих методических указаний и стандартов по оформлению работ. Оформленная в соответствии со стандартами домашняя работа сдается на кафедру Металлургических технологий и оборудования. Работа считается выполненной, если она зачтена преподавателем, ведущим занятия.</p> <p>Задание на выполнение домашней работы выдается на кафедре МТиО, срок сдачи на проверку – за 2 недели до зачетной недели. Контролируемые разделы дисциплины – 1-3. Консультации по вопросам, связанным с выполнением домашней работы, проводятся по согласованию с преподавателем, ведущим дисциплину, в соответствии с расписанием вывешиваемым на стенде кафедры МТиО и на Интернет-сайте на странице кафедры МТиО.</p> <p>Лабораторные работы предполагают использование специальных приборов, таких как анемометр крыльчатый АСО-3, измеритель шума ВШВ-003, люксметр Аргус 001 и т.д. Часть работ связана со значительными затратами времени, кроме того, для их полноценного выполнения требуется участие в ней нескольких студентов под руководством преподавателя. В связи с этим, при планировании своей учебной работы вам следует учитывать, что пропуск лабораторного занятия связан со сложностями их выполнения.</p> <p>Подготовка к выполнению лабораторной работы заключается в составлении теоретического введения к лабораторной работе. После выполнения лабораторной работы оформляется отчет. Работа считается полностью зачтенной после ее защиты.</p> <p>Участие в практических занятиях требует от студентов высокой степени самостоятельности и способствует более глубокому освоению теоретических положений и их практического использования. По индивидуальным исходным данным, выдаваемым в начале практических занятий, необходимо провести самостоятельные расчеты и сделать выводы по полученным результатам: о характере полученных данных и об их соответствии реальным производственным величинам. Чтобы вам было интереснее изучать дисциплину, необходимо проследить взаимосвязь с вашей специальностью, необходимо постоянно расширять свой кругозор, в чем большую помощь может оказать методическая литература. Итогом изучения дисциплины является дифференцированный зачет. Оценка выставляется исходя из оценок, полученных на практических занятиях (не менее 1), оценки за домашнее задание, контрольные работы и оценок полученных при</p>	

защите лабораторных работ.

Освоение дисциплины предполагает как проведение традиционных аудиторных занятий, так и работу в электронной информационно-образовательной среде НИТУ «МИСиС» (ЭИОС), частью которой непосредственно предназначенной для осуществления образовательного процесса является Электронный образовательный ресурс LMS Canvas. Он доступен по URL адресу <https://lms.misis.ru> и позволяет использовать специальный контент и элементы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. LMS Canvas используется преимущественно для асинхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».

Чтобы эффективно использовать возможности LMS Canvas, а соответственно и успешно освоить дисциплину, нужно:

- 1) зарегистрироваться на курс. Для этого нужно перейти по ссылке ... Логин и пароль совпадает с логином и паролем от личного кабинета НИТУ МИСиС;
- 2) в рубрике «В начало» ознакомиться с содержанием курса, вопросами для самостоятельной подготовки, условиями допуска к аттестации, формой промежуточной аттестации (зачет/экзамен), критериями оценивания и др.;
- 3) в рубрике «Модули», заходя в соответствующие разделы изучать учебные материалы, размещенные преподавателем. В т.ч. пользоваться литературой, рекомендованной преподавателем, переходя по ссылкам;
- 4) в рубрике «Библиотека» возможно подбирать для выполнения письменных работ (контрольные, домашние работы, курсовые работы/проекты) литературу, размещенную в ЭБС НИТУ «МИСиС»;
- 5) в рубрике «Задания» нужно ознакомиться с содержанием задания к письменной работе, сроками сдачи, критериями оценки. В установленные сроки выполнить работу(ы), подгрузить здесь же для проверки. Удобно называть файл работы следующим образом (название предмета (сокращенно), группа, ФИО, дата актуализации (при повторном размещении)). Например, Экономика_Иванов_И.И._БМТ-19_20.04.2020. Если работа содержит рисунки, формулы, то с целью сохранения форматирования ее нужно подгружать в pdf формате.

Работа, подгружаемая для проверки, должна:

- содержать все структурные элементы: титульный лист, введение, основную часть, заключение, список источников, приложения (при необходимости);
- быть оформлена в соответствии с требованиями.

Преподаватель в течение установленного срока (не более десяти дней) проверяет работу и размещает в комментариях к заданию рецензию. В ней он указывает как положительные стороны работы, так замечания. При наличии в рецензии замечаний и рекомендаций, нужно внести поправки в работу, подгрузить ее заново для повторной проверки. При этом важно следить за сроками, в течение которых должно быть выполнено задание. При нарушении сроков, указанных преподавателем возможность подгрузить работу остается, но система выводит сообщение о нарушении сроков. По окончании семестра подгрузить работу не получится;

- 6) в рубрике «Тесты» пройти тестовые задания, освоив соответствующий материал, размещенный в рубрике «Модули»;
- 7) в рубрике «Оценки» отслеживать свою успеваемость;
- 8) в рубрике «Объявления» читать объявления, размещаемые преподавателем, давать обратную связь;
- 9) в рубрике «Обсуждения» создавать обсуждения и участвовать в них (обсуждаются общие моменты, вызывающие вопросы у большинства группы). Данная рубрика также может быть использована для взаимной проверки;
- 10) проявлять регулярную активность на курсе.

Преимущественно для синхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет» используется Microsoft Teams (MS Teams). Чтобы полноценно использовать его возможности нужно установить приложение MS Teams на персональный компьютер и телефон. Старостам нужно создать группу в MS Teams. Участие в группе позволяет:

- слушать лекции;
- работать на практических занятиях;
- быть на связи с преподавателем, задавая ему вопросы или отвечая на его вопросы в общем чате группы в рабочее время с 9.00 до 17.00;
- осуществлять совместную работу над документами (вкладка «Файлы»).

При проведении занятий в дистанционном синхронном формате нужно всегда работать с включенной камерой.

Исключение – если преподаватель попросит отключить камеры и микрофоны в связи с большими помехами. На аватарках должны быть исключительно деловые фото.

При проведении лекционно-практических занятий ведется запись. Это дает возможность просмотра занятия в случае невозможности присутствия на нем или при необходимости вновь обратиться к материалу и заново его просмотреть.

Наряду с вышеизложенным, часть курса в виде лекционных и практических занятий можно заменить прохождением курса "Безопасность жизнедеятельности" на образовательной платформе Открытое образование

<https://openedu.ru/course/misis/SAFETY/>. При этом необходимо пройти итоговое тестирование и набрать минимальное количество баллов.