МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет технологии конструкционных материалов

УТВЕРЖДЕНО
Факультет технологии конструкционных материалов
Декан Крохалев А.В.
г.

Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности**

Учебный план Направление 22.03.02 Металлургия

Профиль **Литейное производство черных и цветных металлов**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 2

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**2(1.2)**		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48.25	48.25	48.25	48.25
Сам. работа	59.75	59.75	59.75	59.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Греков Леонид Иванович ктн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:
Направление 22.03.02 Металлургия

Профиль: Литейное производство черных и цветных металлов

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности

номер протокола 2021 г.
Зав. кафедрой Желтобрюхов Владимир Фёдорович

СОГЛАСОВАНО:
Факультет технологии конструкционных материалов
Председатель НМС факультета: Зюбан Н.А.

Протокол заседания НМС от
г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" – обязательная обще-профессиональная дисциплина, которой соединена тематика безопасного взаимо-действия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций. Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.
Основная цель дисциплины – научить будущих специалистов-бакалавров теоретическим и практическим знаниям, необходимыми для:
– качественного и количественного анализа особо опасных и вредных производственных факторов и идентификация негативных воздействий среды обитания человека, создания нормативного состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха рабочих;
– проектирования новой техники и технологических процессов в соот¬ветствии с современными требованиями безопасности их эксплуатации и с учетом устойчи-вости функционирования объектов народного хозяйства и технических систем;
– прогнозирования и принятия грамотных решений в условиях чрезвы¬чайных си-туаций по защите населения и производственного персонала объектов народного хозяйства от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также в ходе ликвидации этих последствий.
Преподавание дисциплины предполагает получение студентами основ знаний по охране труда, окружающей среды и защите в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к направлению «Металлургия» в различных отраслях промышленности. Курс является одним из этапов формирования специалиста-бакалавра в соответствии с квалификационными требованиями к выпускникам вузов по получаемой специальности и направлен на повышение общетехнической подготовки студентов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Коммуникации в производственной деятельности
2.1.2	Психология профессиональной деятельности
2.1.3	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Учебная практика: Ознакомительная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1: Обеспечивает и и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды
Результаты обучения:
УК-8.2: Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
Результаты обучения:
УК-8.3: Осуществляет действия по предотвращению возникновения и устранению последствий чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и военных конфликтов , в т.ч. с помощью средств защиты
Результаты обучения:
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1: Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знании? в социальной и профессиональной сферах
Результаты обучения:
УК-9.2: Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Результаты обучения:
УК-9.3: Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Результаты обучения:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Форма контроля**
1	**Раздел 1. ЧЕЛОВЕК И СРЕДА ОБИТАНИЯ. ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА**			
1.1	ЧЕЛОВЕК И СРЕДА ОБИТАНИЯ. ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА /Тема/	2	0	
1.1.1	Человек и среда обитания. Среда обитания, ноосфера и техносфера. Трудовая деятельность, ее формы и характеристика. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и окружающую среду. Основы физиологии труда. Комфортные условия. Работоспособность человека и ее динамика. Физиологические характеристики человека. Психофизическая деятельность. Производственная среда и условия труда. Критерии комфортности. /Лек/	2	2	
1.1.2	Определение показателей физической работоспособности PWC170 и МПК (исследование взаимосвязи между частотой пульса и мощностью выполняемой работы) /Лаб/	2	2	
1.1.3	Расследование и учет несчастных случаев /Лаб/	2	2	
2	**Раздел 2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГИГИЕНА**			
2.1	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГИГИЕНА /Тема/	2	0	
2.1.1	Гигиенические требования к микроклимату производст-венных помещений. Физико-химический состав воздуха производственных помещений. Влияние химических веществ и пыли. Производственная вентиляция: естест-венная и механическая. Системы вентиляции. Особен-ности нормирования метеоусловий в производственных помещениях. /Лек/	2	2	
2.1.2	Исследование метеорологических условий производственной среды /Лаб/	2	2	
2.1.3	Исследование запыленности воздушной среды /Лаб/	2	2	
2.1.4	Количественное определение содержания паров жидкостей и газов в воздушной среде /Лаб/	2	2	
2.1.5	Расчёт потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции /Лаб/	2	2	
2.2	Гигиенические требования к производственному ос-вещению. Требования к естественному и искусственному производственному освещению. Светотехнические величины. Виды и системы освещения. Типы ламп. Функции и типы светильников. Принципы нормирования искусственного и естественного освещения /Тема/	2	0	
2.2.1	Гигиенические требования к производственному освещению. Требования к естественному и искусственному производственному освещению. Светотехнические величины. Виды и системы освещения. Типы ламп. Функции и типы светильников. Принципы нормирования искусственного и естественного освещения /Лек/	2	2	
2.2.2	Исследование естественного освещения на рабочих местах /Лаб/	2	2	
2.2.3	Исследование искусственного освещения на рабочем месте /Лаб/	2	2	
2.2.4	Исследование эффективности и качества искусственного освещения /Лаб/	2	2	
2.2.5	Расчет искусственного освещения /Лаб/	2	2	
2.3	ЗАЩИТА ОТ ШУМА И ВИБРАЦИИ Характеристика и способы защиты от нежелательных звуков и шума. Характеристики, оценка спектра и классификация шумов. Воздействие шума на человека. Нормирование, контроль и борьба с шумом, инфра- и ультразвуком. Причины, характеристики, классификация и воздействие вибраций на человека. Нормирование и способы (методы) защиты от вибрации /Тема/	2	0	
2.3.1	ЗАЩИТА ОТ ШУМА И ВИБРАЦИИ Характеристика и способы защиты от нежелательных звуков и шума. Характеристики, оценка спектра и классификация шумов. Воздействие шума на человека. Нормирование, контроль и борьба с шумом, инфра- и ультразвуком. Причины, характеристики, классификация и воздействие вибраций на человека. Нормирование и способы (методы) защиты от вибрации /Лек/	2	2	
3	**Раздел 3. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**			
3.1	ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ /Тема/	2	0	

3.1.1	Понятие об электробезопасности. Опасность поражения электрическим током на производстве. Виды электриче-ских сетей. Виды поражений электрическим током. Контроль изоляции. Контроль и расчет защитного заземления. Особенности мер по обеспечению электробезопасности. /Лек/	2	2	
3.1.2	Контроль изоляции в электроустановках /Лаб/	2	2	
3.1.3	Исследование защитного заземления в электроустановках переменного тока напряжением до 1 кВ /Лаб/	2	2	
3.1.4	Контроль и расчёт защитного заземления /Лаб/	2	2	
4	**Раздел 4. ПОЖАРО- И ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ**			
4.1	ПОЖАРО- И ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ /Тема/	2	0	
4.1.1	Основы и организационные вопросы обеспечения пожаро- и взрывобезопасности. Организация службы пожарной охраны. Пожарная профилактика технологических процессов. Пожаро- и взрывопредупреждение. Оценка пожаро- и взрывоопасности производств. Мероприятия по ограничению последствий пожаров и взрывов. /Лек/	2	2	
4.1.2	Исследование защиты от теплового излучения /Лаб/	2	2	
5	**Раздел 5. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**			
5.1	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ /Тема/	2	0	
5.1.1	Влияние неионизирующих излучений и способы защиты. Классификация электромагнитных полей и излучений, воздействие на человека, нормирование. Видимая область электромагнитного излучения. Особенности воздействия на человека ультрафиолетового и инфракрасного излучения, влияние ионизирующих излучений. Способы защиты от излучений. Безопасность при работе с компьютером. Радиоактивные вещества. Дозы излучений. Нормирование облучения и способы защиты от радиации. /Лек/	2	2	
5.1.2	Исследование защиты от микроволнового излучения /Лаб/	2	2	
6	**Раздел 6. БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЧС**			
6.1	БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЧС /Тема/	2	0	
6.1.1	Классификация ЧС. Основы устойчивой работы предприятия в условиях ЧС. Мероприятия по профилактике и ликвидации ЧС /Лек/	2	2	
6.1.2	Планирование мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций на производстве /Лаб/	2	2	
6.1.3	/КоРа/	2	0.25	
6.1.4	Расчет общего равномерного освещения /Ср/	2	59.75	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП-отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Кондауров Ю. Н., Кондаурова Т. И., Желтобрюхов В. Ф., Кудашев С. В., Горбаченко А. А., Матненко С. А., Кондауров М. Ю.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2013	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.2	Кондауров Ю. Н., Кондаурова Т. И., Желтобрюхов В. Ф., Кудашев С. В., Горбаченко А. А., Матненко С. А., Кондауров М. Ю.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2013	
Л.3	Кудашев С. В., Желтобрюхов В. Ф.	Теоретические основы и средства защиты от виброакустических колебаний на рабочих местах: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2014	
Л.4	Кудашев С. В., Желтобрюхов В. Ф.	Основы нормирования и защиты от неионизирующих электромагнитных полей и излучений: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2014	
Л.5	Кудашев С. В., Желтобрюхов В. Ф.	Вредные вещества: основы гигиенического нормирования и защиты от их воздействия: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2014	
Л.6	Кудашев С. В., Нефедьева Е. Э., Севрюкова Г. А., Даниленко Т. И., Желтобрюхов В. Ф.	Теоретические основы и светотехнические расчеты производственного освещения: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	
Л.7	Кудашев С. В., Нефедьева Е. Э.	Практические работы по дисциплине "Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях": учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	
Л.8	Иозус А. П., Завьялов А. А., Бойко С. Ю.	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	
Л.9	Кукин П. П.	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: учеб. пособие для студ. вузов	М.: Высш. шк., 2007	
Л.10	Зиновьева О. М., Мастрюков Б. С., Меркулова А. М., Муравьев В. А., Смирнова Н. А.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие	Москва: МИСИС, 2019	https://e.lanbook.com/book/116915?category=931
Л.11	Беляков Г. И.	Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях: учеб. для академ. бакалавриата	Москва: Юрайт, 2019	
Л.12	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2017	https://e.lanbook.com/book/92617?category_pk=931#book_name

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Он-лайн курс "Безопасность жизнедеятельности" / МГТУ им. Н. Э. Баумана [Электронный ресурс]. URL: http://mhts.ru/study-online-bzd.html
Э2	Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации [Электронный ресурс]. URL: https://docs.cntd.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows
6.3.1.2	СДО «Moodle» - система дистанционного обучения
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC – бесплатное решение для просмотра файлов PDF
6.3.1.4	Microsoft Office PowerPoint
6.3.1.5	Microsoft Office Word
6.3.1.6	Microsoft Office Excel

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Электронная информационно-образовательная среда университета, http://eos.vstu.ru
6.3.2.2	ЭБС ВолгГТУ http://library.vstu.ru/ebsvstu
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань», разделы: инженерно-технические науки - БЖД; http://e.lanbook.com

6.3.2.4	Информационная справочная система «Консультант +» www/consultant.ru
6.3.2.5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации, https://docs.cntd.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	аудитория Б-402: Барометр-анероид БАММ-1, психрометр Августа, анемометр чашечный, газоанализатор УГ-2, пылевая камера, люксметр Ю-117, люксметр-пульсамер, стенд для контроля коэффициента пульсации ламп, прибор для контроля сопротивления заземления, стенд «Защитное заземление и зануление», установка для определения интенсивности и исследования защиты от теплового излучения, установка для определения интенсивности и исследования защиты от микроволнового излучения, функциональный генератор сигналов ФГ-100, шумомер ВШВ-003-М2, стенд для определения звукоизолирующей способности экранов
7.2	аудитория Б-409: Барометр-анероид БАММ-1, психрометр Августа, психрометр аспирационный МВ-4М4, анемометр чашечный, пылевая камера, газоанализатор УГ-2, люксметр Ю-117, стенд «Электробезопасность 3-фазных сетей переменного тока
7.3	Мультимедийная аудитория Б-406: Компьютеры, 5 шт.; Интерактивная доска; Сканер, 1 шт.; Ксерокс -1 шт.; Принтеры – 4 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

1. Методические указания к лабораторной работе «Определение показателей физической работоспособности PWC170 и мпк (исследование взаимосвязи между частотой пульса и мощностью выполняемой работы)». Составители Субботин В.Е., Нефедьева Е.Э., 2008, 11 с.
2. Кудашев С.В., Желтобрюхов В.Ф. Исследование метеорологических условий производственной среды: метод. указания к лабораторной работе по курсу «Безопасность жизнедеятельности». – Волгоград, ВолгГТУ, 2012. – 31 с.
3. Кудашев С.В., Желтобрюхов В.Ф. Исследование запыленности воздушной среды: метод. указания к лабораторной работе по курсу «Безопасность жизнедеятельности». – Волгоград, ВолгГТУ, 2013. – 28 с.
4. Исследование загазованности воздушной среды: методические указания к лабораторной работе по курсу «Безопасность жизнедеятельности» / С. В. Кудашев, В. Ф. Желтобрюхов. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2012.- 37 с.
5. Липатов А.А., Смирнова С.В., Греков Л.И. Исследование показателей качества и эффективности искусственного освещения: метод. указания. – Волгоград, ВолгГТУ, 2007. – 24 с.
6. Кудашев С.В., Желтобрюхов В.Ф. Исследование естественного освещения на рабочих местах: метод. указания к лабораторной работе по курсу «Безопасность жизнедеятельности». – Волгоград, ВолгГТУ, 2012. – 35 с.
7. Кудашев С.В., Желтобрюхов В.Ф. Контроль изоляции: метод. указания к лабораторной работе по курсу «Безопасность жизнедеятельности». – Волгоград, ВолгГТУ, 2012. – 30 с.
8. Исследование защитного заземления оборудования: метод. указ. к лабораторной работе/ Сост. А. А. Липатов/ ВолгГТУ. – Волгоград, 2009. – 32 с.