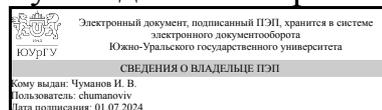


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



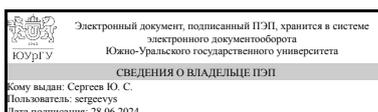
И. В. Чуманов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.31 Безопасность жизнедеятельности
для направления 22.03.02 Metallургия
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Электрооборудование и автоматизация производственных процессов

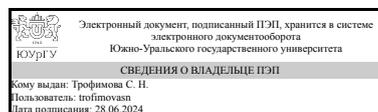
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия, утверждённым приказом Минобрнауки от 02.06.2020 № 702

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



Ю. С. Сергеев

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



С. Н. Трофимова

1. Цели и задачи дисциплины

вооружить будущих специалистов знаниями о сохранении здоровья и безопасности человека в среде обитания, выявлении и идентификации опасных и вредных факторов, теоретическими и практическими навыками, необходимыми для создания безопасных и безвредных условий жизнедеятельности, а также выработки мер по предотвращению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций военного и мирного времени. Преподавание дисциплины предполагает получение студентами основ знаний по охране труда, окружающей среды и защите в условиях чрезвычайных ситуаций. Кроме того, курс направлен на повышение общетехнической подготовки студентов. Задачи изучения дисциплины: 1) раскрыть понятие безопасности жизнедеятельности с точки зрения аксиомопотенциальной опасности взаимодействия человека со средой обитания; 2) раскрыть связь неконтролируемой технической деятельности с экологическим кризисом, с усилением и появлением новых опасных и вредных факторов среды обитания; 3) ознакомить студентов с опасными и вредными факторами среды обитания, а также бытовыми и производственными опасными и вредными факторами; раскрыть их физическую сущность, дать математическое описание (производственные факторы должны быть рассмотрены применительно к технологии, оборудованию, инструментам и средствам автоматизации металлообрабатывающих цехов); 4) ознакомить студентов с анатомо-физиологическими последствиями воздействия опасных и вредных факторов на организм человека; 5) обучить студентов современным методам защиты от воздействия опасных и вредных факторов; научить производить соответствующие расчеты, пользоваться средствами контроля и защиты; 6) ознакомить студентов с требованиями к устройству и содержанию машиностроительных предприятий и металлообрабатывающих цехов; 7) дать студентам понятие о поражающих факторах, прогнозировании и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций военного и мирного времени, об обеспечении устойчивости работы промышленных объектов и технических систем; 8) дать студентам основные понятия по организационным и правовым вопросам охраны труда, окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.

Краткое содержание дисциплины

Человек и среда обитания, характерные состояния системы «человек - среда обитания»; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере; критерии комфортности; негативные факторы техносферы, их воздействие на человека и природную среду; критерии безопасности; опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей; средства снижения травоопасности и вредного воздействия технических систем; безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств; безопасность в чрезвычайных ситуациях; управление безопасностью жизнедеятельности; правовые и нормативно-технические основы управления; системы контроля требований безопасности и экологичности; профессиональный отбор операторов технических систем; экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности; международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	Знает: Основные виды опасных и вредных производственных факторов, их действие на организм человека, нормирование и меры защиты от них, основные виды чрезвычайных ситуаций военного, природного и техногенного характера, методы обеспечения защиты населения в чрезвычайных ситуациях Умеет: Осуществлять выбор средств и способов защиты человека от опасных и вредных производственных факторов Имеет практический опыт: Оказания первой помощи
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знает: Принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья Умеет: Планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья Имеет практический опыт: Взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах
ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	Знает: Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них, применительно к сфере своей профессиональной деятельности Умеет: Применять методы и средства защиты производственного персонала; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий в технологических процессах; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности Имеет практический опыт: Владения методами оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.25.03 Литейное производство, 1.О.22 Теплообмен в материалах и процессах, 1.О.19 Механика жидкости и газа,	Не предусмотрены

1.О.25.02 Metallургия цветных металлов, 1.О.20 Материаловедение, 1.О.28 Коррозия и защита металлов, 1.О.27 Физико-химия металлургических процессов	
---	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.25.03 Литейное производство	<p>Знает: Основные принципы определения технологичности отливок; свойства формовочных материалов и смесей; методы проектирования и изготовления модельной оснастки; способы изготовления форм и стержней; особенности плавки и заливки металлов; технологические способы и приемы для получения качественных отливок из черных сплавов для различных областей промышленности с заданными свойствами, Различные способы производства отливок; способы устранения брака отливок; критерии выбора оптимального материала для производства отливок; организацию существующей системы производства отливок и контроля качества готовой продукции</p> <p>Умеет: Применять полученные теоретические знания для практического решения задач производства; определять возможность получения качественных отливок с требуемыми физико-механическими и эксплуатационными свойствами; выбирать оптимальные технологические решения для получения отливок, анализировать природу дефектов отливок и разрабатывать мероприятия по их предупреждению, Использовать полученные знания на практике, подбирать и рассчитывать состав шихты для выплавки различных сплавов, разрабатывать технологические процессы их выплавки, рафинирования и модифицирования</p> <p>Имеет практический опыт: Владения навыками получения металлов требуемого качества; навыками выбора оптимальных технологических процессов для получения высококачественных отливок из металлов и сплавов; навыками в области разработки и применения на производстве технологических процессов изготовления отливок, Навыками применения практических и теоретических знаний о составах, технологических, механических и других свойствах литейных металлов и сплавов, о влиянии различных факторов на эти свойства в процессе плавки и литья изделий</p>
1.О.19 Механика жидкости и газа	Знает: Основные теоретические положения

	<p>гидростатики и гидродинамики; методы изучения взаимодействия потоков жидкости и газа с твердыми поверхностями; методы физического моделирования гидрогазодинамических процессов; способы уменьшения сопротивления жидкости движению тел; область применения гидрогазодинамических знаний , Основные законы и понятия гидродинамики и гидростатики; фундаментальные физические законы движения жидкостей и газов; различные модели реальных потоков жидкостей и газов; уравнения движения для различных моделей реальных потоков и методы их решений; основные физические свойства жидкостей и газов Умеет: Применять гидрогазодинамические знания для решения задач профессиональной деятельности; определять величину гидравлических потерь системы; определять гидростатические и гидродинамические силы, действующие на твердую поверхность, Выбирать модель реального потока жидкости и газа; составлять и решать соответствующие выбранной модели уравнения движения; пользоваться приборами для измерения основных характеристик течения; решать отдельные гидравлические задачи Имеет практический опыт: Владения навыком определения основных параметров потока жидкости и газа; методами определения физико-механических свойств жидкости и газа, Владения навыками выполнения гидравлических расчетов, расчетов течений жидкостей и газов в элементах гидравлических и пневматических систем и агрегатов; экспериментальных исследований характеристик течений, обработки и анализа экспериментальных данных; методами моделирования реальных процессов в натуральных объектах</p>
1.О.20 Материаловедение	<p>Знает: Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения, Строение реальных металлов и сплавов, взаимосвязь между их составом, структурой, механическими и эксплуатационными свойствами, Свойства, назначение, маркировку сталей и чугунов, цветных сплавов, неметаллических и других конструкционных материалов Умеет: Распознавать и классифицировать</p>

	<p>конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации, Выбирать материалы для изготовления конкретных изделий, Назначать необходимый способ термической обработки и оптимальные режимы для изменения свойств деталей в желаемом направлении Имеет практический опыт: Проведения исследований и испытаний материалов, Навыками проведения измерений твердости и других эксплуатационных свойств металлов, Владения навыками выбора свойств современных конструкционных материалов</p>
1.О.25.02 Metallurgy цветных металлов	<p>Знает: Технологические параметры и показатели основных операции, процессов, переделов; перспективные направления развития и совершенствования технологий и оборудования, Теоретические основы и физико-химические закономерности технологических процессов получения цветных металлов Умеет: Проводить необходимые расчеты процессов цветной металлургии, технологических и конструктивных параметров с использованием современных инструментальных средств выполнять технологические расчеты, обосновывать выбор основного оборудования, Анализировать технико-экономические показатели технологических операций, принимать обоснованные решения по управлению процессами для повышения эффективности производства; выполнять технологические расчеты, выбор основного оборудования, в т.ч. с применением ЭВМ Имеет практический опыт: Навыками поиска, обработки и анализа литературных источников и информации для ее применения в практических ситуациях; навыками поиска и анализа информации об основных технологиях производства цветных металлов и конструкциях современных агрегатов, Владения методами анализа технологических процессов и их влияния на качество получаемых изделий; методами расчета показателей процессов получения и обработки цветных металлов</p>
1.О.28 Коррозия и защита металлов	<p>Знает: Основы теории коррозионных процессов в газовых и жидких электропроводящих средах; общие сведения о состоянии и изменении свойств конструкционных материалов под влиянием техногенных и антропогенных факторов, Основные источники коррозионного воздействия на конструкционные материалы, их качественные и количественные характеристики, методы и способы прогнозирования надежности оборудования и последствий коррозионного</p>

	<p>воздействия, Концепцию комплексного обеспечения защиты металлов от коррозии</p> <p>Умеет: Оценивать характер влияния окружающей и производственной среды на закономерности течения коррозионных процессов, Выбирать конструкционный материал, Использовать математический аппарат и физико-химические методы для расчета термодинамической возможности протекания коррозионных процессов и определения скорости протекания коррозии в газовых средах и жидких электролитических проводящих средах</p> <p>Имеет практический опыт: Самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях, терминах, а также для решения теоретических и практических типовых задач, связанных с профессиональной деятельностью, Выполнения термодинамических и кинетических расчетов коррозионных процессов; качественной и количественной оценки коррозионной стойкости металлов и средств защиты с целью выбора наилучшего материала для применения в определенных эксплуатационных условиях, Выполнения расчетов по определению показателей скорости коррозии металлов</p>
<p>1.О.27 Физико-химия металлургических процессов</p>	<p>Знает: Основные теоретические положения и законы химической термодинамики; физико-химические основы процессов образования и диссоциации оксидов, сульфидов, карбонатов; термодинамические характеристики металлических и оксидных расплавов; равновесные и неравновесные электрохимические процессы; основы химической кинетики, катализа и физико-химические основы реакций горения; физико-химические основы поверхностных явлений; особенности взаимодействия металлов со шлаками и газами; физико-химические основы процессов получения различных металлов и сплавов; физико-химические основы реакций окисления-восстановления, Методы рафинирования металлов и другие процессы; физико-химические методы исследования свойств расплавов</p> <p>Умеет: Объяснять сущность реальных металлургических процессов с помощью основных теоретических положений и законов физической химии, Выбирать исходное сырьё и способ производства конкретного металла и сплава; анализировать процессы, протекающие при производстве металлов и сплавов, и их влияние на получение качественной продукции</p> <p>Имеет практический опыт: Владения знаниями процессов, проходящих в расплавах металлов и сплавов, Владения навыками расчета основных</p>

	термодинамических, кинетических и электрохимических параметров реакций, проходящих в металлическом расплаве;; навыками проведения работ по легированию и модифицированию жидких металлов
1.О.22 Тепломассообмен в материалах и процессах	<p>Знает: Теплофизические характеристики рабочих сред; основные законы переноса теплоты теплопроводностью, конвекцией и излучением; основы теории тепломассообмена, законы переноса, режимы движения жидкости и газа, элементы теории подобия, основы теплообмена излучением, механизм тепло- и массообмена, а также связь между этими процессами в зависимости от гидродинамической обстановки процесса, Математические модели процессов теплообмена (дифференциальные уравнения теплопроводности, интегральные уравнения радиационного теплообмена, уравнение теплопередачи, уравнение теплового баланса); принципы расчета теплообменных аппаратов</p> <p>Умеет: Правильно выбирать и определять коэффициенты теплообмена; применять различные методы решения задач теплообмена; использовать основные понятия, законы и модели процессов тепло-массопереноса; систематизировать тепловые и диффузионные процессы; протекающие в агрегатах; проводить теоретический анализ реальных процессов, Математически формулировать задачи теплопроводности для тел правильной формы; владеть методами расчета процессов тепломассообмена при решении конкретных задач движения жидкости и газа, теплопроводности, переноса количества движения, тепла и вещества</p> <p>Имеет практический опыт: Владения навыками расчета теплообменных аппаратов при решении конкретных задач в области профессиональной деятельности, Владения различными методами решения задач стационарной и нестационарной теплопроводности для тел правильной формы; навыками применения методов эксперимента и расчета теплоэнергетического оборудования</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7

Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Изучение части темы, не выносимой на лекции	9	9
Подготовка к лабораторным работам	15,5	15,5
Подготовка и написание реферативных работ	9	9
Подготовка к сдаче экзамена	18	18
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Человек и среда обитания	2	2	0	0
2	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере	4	2	0	2
3	Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду	8	4	0	4
4	Критерии безопасности; опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей	6	4	0	2
5	Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем	8	4	0	4
6	Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств	4	4	0	0
7	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	4	4	0	0
8	Управление безопасностью жизнедеятельности; правовые и нормативно-технические основы управления; системы контроля требований безопасности и экологичности	6	2	0	4
9	Профессиональный отбор операторов технических систем	2	2	0	0
10	Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности	2	2	0	0
11	Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Человек и среда обитания; характерные состояния системы «человек-среда обитания»; ошибки, допускаемые человеком на различных стадиях взаимодействия в системе «человек-машина»; групповая психология; поведение человека в экстремальных ситуациях; человек как объект	2

		опасности	
2	2	Комфортные условия жизнедеятельности в техносфере; классификация, оценка условий труда; производственная среда и условия труда; санитарные требования к производственным зданиям и рабочим местам; производственный микроклимат и его влияние на организм человека; нормирование и контроль параметров микроклимата производственной среды; физическое состояние воздуха рабочей зоны критерии комфортности	2
3	3	Виды, характеристика негативных факторовы техносферы; влияние химических веществ, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, звуковых волн, вибрации на организм человека и окружающую среду, их нормирование и контроль.	2
4	3	Взрыво- и пожароопасность как факторы производственной среды; электроопасность на производстве; влияние негативных фаторов на человека, техносферу и природную среду	2
5	4	Понятие, виды критериев безопасности; потенциальная опасность и риск. Причины появления опасности; методы оценки опасных ситуаций. Методы анализа отказов и рисков; классификация рисков; теоретические основы управления риском; риск как количественная мера опасности.	2
6	4	Понятие, виды опасности технических систем, качественный и количественный анализ опасностей; оценка экологического, техногенного и социального рисков; методы количественной и качественной оценки риска; приемлемый риск; мотивированный и немотивированный риск.	2
7	5	Требования безопасности к производственному оборудованию; основы безопасности технологических процессов; защита от опасности поражения электрическим током; анализ опасности поражения электрическим током в различных электросетях; электротравматизм и защитные меры; защитное заземление, зануление, защитное отключение, применение разделительного трансформатора как средство снижения травмоопасности; производственная вентиляция; средства снижения от электромагнитных полей, ионизирующего излучения, звуковых волн, вибрации; требования к производственному освещению; защита при работе с лазерами; защита при работе с сосудами, работающими под давлением; взрыво- и пожаробезопасность на производстве: оценка пожарной опасности промышленного предприятия, взрыво- и пожарная безопасность при проведении технологических процессов, требования пожарной безопасности к электроустановкам, средства и способы тушения пожаров.	4
8	6	Причины воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов при использовании автоматизированного оборудования; характеристика опасностей автоматизированных процессов; роботизация; мероприятия, обеспечивающие повышение безопасности труда оператора, обслуживающего промышленный робот.	4
9	7	Понятие, характеристика ЧС; характеристика стихийных бедствий, крупных аварий и катастроф; организационно-правовая основа системы ГО; устойчивость работы промышленных объектов в условиях ЧС; основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, ликвидация последствий возникновения ЧС.	4
10	8	Предмет и содержание управления безопасностью жизнедеятельности; служба охраны труда на предприятии, ее функции и основные задачи; государственные правовые акты по охране труда на предприятии; права и обязанности работников и работодателей на охрану труда; государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда; общественный контроль за охраной труда.	2
11	9	Инструктаж и обучение персонала безопасным методам работы; производственный травматизм и профессиональные заболевания; расследование и учет несчастных случаев на производстве; льготы и	2

		компенсации за условия труда, отличающиеся от нормы; обучение персонала безопасным методам работы; квалификационные требования.	
12	10	Фонды охраны труда; экономические последствия вреда, причиненного работникам, связанного с травматизмом и неудовлетворительными условиями труда; экономическая эффективность мероприятий по охране труда.	2
13	11	Правовые источники международного сотрудничества в области безопасности жизнедеятельности; международные организации в области безопасности жизнедеятельности; международная ответственность в области безопасности жизнедеятельности.	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	2	Исследование метеорологических условий на рабочем месте. изучить принципы нормирования метеорологических условий в помещениях. Исследовать и оценить параметры микроклимата на рабочем месте.	2
2	3	Исследование опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях. Цель работы – изучить методику оценки и экспериментально оценить опасность поражения человека электрическим током в электрических сетях при различных вариантах однофазных включений человека в электрическую сеть. Ознакомиться с методикой оценки опасности таких включений. Провести исследование электрических параметров сети и сопротивления тела человека, проанализировать их влияние на исход поражения электрическим током в сетях с различным режимом нейтрали. Определить параметры электрической схемы замещения тела человека. Смоделировать ситуацию.	4
3	4	Исследование опасностей на рабочем месте. Цель работы – знакомство с методами оценки опасных ситуаций. Провести исследование опасностей на рабочем месте. Исследовать возможные причины их появления. Провести качественный анализ опасностей, действующих на рабочем месте.	2
4	5	Расчет производственного освещения Цель работы: Изучить методы определения освещенности в производственном помещении.	4
5	8	Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Цель работы: изучить методику расследования и учета несчастных случаев на производстве	4

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение части темы, не выносимой на лекции	1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань :	7	9

	<p>электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167385 2. Сергеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / В. С. Сергеев. — Москва : Академический Проект, 2020. — 558 с. — ISBN 978-5-8291-3007-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133216 3. Безопасность жизнедеятельности : учебник / А. А. Солдатов, Н. П. Кириллов, М. Ю. Мартынова [и др.]. — Москва : РГСУ, 2019. — 555 с. — ISBN 978-5-7139-1383-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158502 (дата обращения: 01.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Кириллов, Н. П. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Н. П. Кириллов. — Москва : РГСУ, 2018. — 446 с. — ISBN 978-5-7139-1344-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158503 (дата обращения: 01.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>		
Подготовка к лабораторным работам	<p>1. Максимов, С.П. Безопасность жизнедеятельности. Вентиляция промышленных предприятий. Курс лекций/ С.П. Максимов, Т.Б. Балакина. — Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. — 45 с. 2. Максимов, С.П. Опасности технических систем. Учебное пособие для выполнения практической работы / С.П. Максимов, Т.Б. Балакина. — Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2009. — 44 с. 3. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167385</p>	7	15,5
Подготовка и написание реферативных работ	<p>1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167385 2. Сергеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности : учебно-</p>	7	9

	<p>методическое пособие / В. С. Сергеев. — Москва : Академический Проект, 2020. — 558 с. — ISBN 978-5-8291-3007-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133216 3.</p> <p>Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-8226-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173146 4.</p> <p>Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них : учебное пособие / составители Т. Ю. Денщикова [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 364 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155416 5.</p> <p>Морозова, М. М. Чрезвычайные ситуации техногенного характера : учебное пособие / М. М. Морозова, В. Н. Морозова. — Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2018. — 82 с. — ISBN 978-5-86045-963-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112092 6.</p> <p>Первая медицинская помощь при неотложных состояниях : учебно-методическое пособие / составитель А. Ф. Харрасов. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156195.</p>		
Подготовка к сдаче экзамена	<p>1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167385 2.</p> <p>Сергеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / В. С. Сергеев. — Москва : Академический Проект, 2020. — 558 с. — ISBN 978-5-8291-3007-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133216 3.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности : учебник / А. А. Солдатов, Н. П. Кириллов, М. Ю. Мартынова [и др.]. — Москва :</p>	7	18

	<p>РГСУ, 2019. — 555 с. — ISBN 978-5-7139-1383-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158502 (дата обращения: 01.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Кириллов, Н. П. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Н. П. Кириллов. — Москва : РГСУ, 2018. — 446 с. — ISBN 978-5-7139-1344-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158503 (дата обращения: 01.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>		
--	---	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	Лабораторная работа №1	0,2	10	<p>Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу):</p> <ul style="list-style-type: none"> - приведены методики оценки параметров – 2 балла - выводы логичны и обоснованы – 2 балла - оформление работы соответствует требованиям – 2 балла - правильный ответ на вопросы – 4 балла. <p>Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.</p>	экзамен
2	7	Текущий контроль	Лабораторная работа №2	0,2	10	<p>Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления,</p>	экзамен

						<p>правильность выводов и ответы на вопросы</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу):</p> <ul style="list-style-type: none"> - приведены методики оценки параметров – 2 балла - выводы логичны и обоснованы – 2 балла - оформление работы соответствует требованиям – 2 балла - правильный ответ на вопросы – 4 балла. <p>Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.</p>	
3	7	Текущий контроль	Лабораторная работа № 3	1	10	<p>Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально.</p> <p>Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу):</p> <ul style="list-style-type: none"> - приведены методики оценки параметров – 2 балла - выводы логичны и обоснованы – 2 балла - оформление работы соответствует требованиям – 2 балла - правильный ответ на вопросы – 4 балла. <p>Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.</p>	экзамен
4	7	Текущий контроль	Лабораторная работа № 4	0,2	10	<p>Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально.</p> <p>Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу):</p> <ul style="list-style-type: none"> - приведены методики оценки параметров – 2 балла 	экзамен

						<ul style="list-style-type: none"> - выводы логичны и обоснованы – 2 балла - оформление работы соответствует требованиям – 2 балла - правильный ответ на вопросы – 4 балла. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.	
5	7	Текущий контроль	Лабораторная работа № 5	0,2	10	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу): <ul style="list-style-type: none"> - приведены методики оценки параметров – 2 балла - выводы логичны и обоснованы – 2 балла - оформление работы соответствует требованиям – 2 балла - правильный ответ на вопросы – 4 балла. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.	экзамен
6	7	Текущий контроль	Бонусное задание	0,15	10	Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальная величина бонусрейтинга +0,15 баллов.	экзамен
7	7	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
УК-8	Знает: Основные виды опасных и вредных производственных факторов, их действие на организм человека, нормирование и меры защиты от них, основные виды чрезвычайных ситуаций военного, природного и техногенного характера, методы обеспечения защиты населения в чрезвычайных ситуациях	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Умеет: Осуществлять выбор средств и способов защиты человека от опасных и вредных производственных факторов	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Имеет практический опыт: Оказания первой помощи		+				+	+
УК-9	Знает: Принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	+	+	+			+	+
УК-9	Умеет: Планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья	+	+	+			+	+
УК-9	Имеет практический опыт: Взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах	+	+	+			+	+
ОПК-6	Знает: Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них, применительно к сфере своей профессиональной деятельности	+	+	+			+	+
ОПК-6	Умеет: Применять методы и средства защиты производственного персонала; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий в технологических процессах; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности	+	+	+			+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: Владения методами оценки уровня эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий	+	+	+			+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Гражданская защита. Журнал [Текст]: 2005-2010 г.г.
2. Справочник кадровика [Текст] : журнал. – М. , 2000 – 2015 г.г.
3. Библиотека инженера по охране труда. – Журнал [Текст]: Документы. Комментарии. Рекомендации. – М., 2008 – 2012 гг
4. Безопасность труда в промышленности [Текст] : науч.-производ. журнал. – М. : Недра, 2000 – 2012 г.г.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Боровик, С.И. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие с элементами самостоятельной работы студентов / С. И. Боровик и др.; под ред. А. И. Сидорова. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, Ч. 2. – 2008. – 95 с.
2. Максимов, С. П. Опасности технических систем [Текст]: учеб. пособие для выполнения практ. работы / С. П. Максимов, Т. Б. Балакина, Л. Н. Козлова. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2009.-44 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Боровик, С.И. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие с элементами самостоятельной работы студентов / С. И. Боровик и др.; под ред. А. И. Сидорова. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, Ч. 2. – 2008. – 95 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-8226-9 https://e.lanbook.com/book/173146
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них : учебное пособие / составители Т. Ю. Денщикова [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 364 с. https://e.lanbook.com/book/155416
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. https://e.lanbook.com/book/167385

4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Морозова, М. М. Чрезвычайные ситуации техногенного характера : учебное пособие / М. М. Морозова, В. Н. Морозова. — Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2018. — 82 с. — ISBN 978-5-86045-963-2 https://e.lanbook.com/book/112092
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Первая медицинская помощь при неотложных состояниях : учебно-методическое пособие / составитель А. Ф. Харрасов. — Кзыл : ТувГУ, 2019. — 62 с. https://e.lanbook.com/book/156195
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кроленко, М. И. Отработка практических навыков первой медицинской и реанимационной помощи человеку в экстремальных условиях (на комплекс-тренажере КТНП-01 — «ЭЛТЭК») : учебное пособие / М. И. Кроленко. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 34 с. — ISBN 978-5-7038-4594-3 https://e.lanbook.com/book/103398 .
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сергеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / В. С. Сергеев. — Москва : Академический Проект, 2020. — 558 с. — ISBN 978-5-8291-3007-7. https://e.lanbook.com/book/133216
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Безопасность жизнедеятельности : учебник / А. А. Солдатов, Н. П. Кириллов, М. Ю. Мартынова [и др.]. — Москва : РГСУ, 2019. — 555 с. — ISBN 978-5-7139-1383-0. https://e.lanbook.com/book/158502

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -Стандартинформ(бессрочно)
3. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	403 (2)	Системный блок (ASUS P5KPLCM, Intel Core 2Duo, 2418 MHz, 512 O3Y, 120 GB RAM) – 10 шт.; Монитор (Samsung Sync Master 743N 17” LCD) – 10 шт.
Самостоятельная работа студента	402 (2)	Системный блок (Корпус Minitower INWIN EMR009 < Black&Silver> Micro ATX 450W (24+4+6пин), Материнская плата INTEL DH77EB (OEM) LGA1155 < H77> PCI-E+DVI+DP+HDMI+GbLAN SATA RAID MicroATX 4DDR-III Процессор CPU Intel Core i5-3330 BOX 3.0 ГГц / 4core / SVGA HD Graphics 2500 / 1+6Мб / 77Вт / 5 ГТ / с LGA1155 Оперативная память Kingston HyperX < KHX1333C9D3B1K2 / 4G> DDR-III DIMM 4Gb KIT 2*2Gb< PC3-10600> CL9 Жесткий диск HDD 1 Tb SATA 6Gb / s Seagate

		Constellation ES < T1000NM0011> 3.5" 7200rpm 64Mb Оптический привод DVD RAM & DVD±R/RW & CDRW «Asus DRW-24F1ST» SATA (OEM)) – 13 шт.; Монитор Benq GL955 – 13 шт.; Проектор Epson EMP-82 – 1 шт.; Экран Projecta – 1 шт.; Колонки MULTIMEDIA – 1 шт.
Лекции	401 (2)	Системный блок – 10 шт.; Монитор – 10 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт. Экран Projecta – 1 шт. Предустановленное программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, Adobe Reader, Mozilla Firefox
Самостоятельная работа студента	305 (2)	Персональный компьютер (G31/Intel Core E7500 2x2,93 GHz/1 Gb/250 Gb) – 1 шт.; Персональный компьютер (945/Intel Core E7500 2x2,93 GHz/1 Gb/250 Gb) – 1 шт.; Персональный компьютер (865G/Celeron 2,6 GHz/752 Mb/40Gb) – 1 шт.; Монитор (Acer V173D) – 2 шт.; Монитор (Samsung SyncMaster796MB) – 1 шт.; Принтер (HP Laser 1100A) – 1 шт.; Сканер (Epson V30) – 1 шт.
Лабораторные занятия	001 (1)	Шумомер Testo 815 – 1 шт.; Гигрометр Testo H-1 – 1 шт.; Люксметр Testo 545 – 1 шт.; Термоанемометр Testo 425 – 1 шт.; Модель вытяжной вентиляционной установки – 1 шт.
Лабораторные занятия	401 (2)	Системный блок (Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb и Celeron D 320 2,40 Ghz\256 Mb\80 Gb) – 10 шт.; Монитор (Samsung Sync Master 765 MB и Samsung Sync Master 797 MB) – 10 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт. Экран Projecta – 1 шт.
Самостоятельная работа студента	408 (2)	Системный блок (Корпус Foxconn TLM-454 light/silver 350W Micro ATX FSP USB. M/B ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, HDD 80 Gb SATA-II 300 Seagate 7200/ 10 DiamondMax 21. DVD RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS) – 10 шт.; Монитор (Samsung Sync Master 743N 17" LCD) – 10 шт.; Проектор (Acer P1270) – 1 шт.; Экран (ScreenMedia) – 1 шт.
Самостоятельная работа студента	401 (2)	Системный блок (Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb и Celeron D 320 2,40 Ghz\256 Mb\80 Gb) – 10 шт.; Монитор (Samsung Sync Master 765 MB и Samsung Sync Master 797 MB) – 10 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт. Экран Projecta – 1 шт.