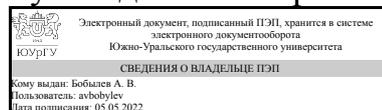


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



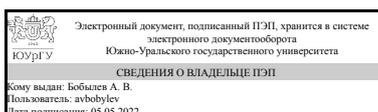
А. В. Бобылев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.О.25 Безопасность жизнедеятельности
для направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик** Технология машиностроения, станки и инструменты

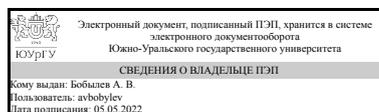
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1044

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



А. В. Бобылев

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., заведующий
кафедрой



А. В. Бобылев

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель 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.
ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Знает: критерии выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий. Умеет: применять современные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении. Имеет практический опыт: выбора наиболее безопасных технических средств и технологических процессов.
ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	Знает: методы и средства повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов. Умеет: оценивать степень опасности применяемых технических средств и технологических процессов. Имеет практический опыт: проведения контроля параметров негативных воздействий производственной среды и оценки их уровня на соответствие нормативным требованиям.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.22 Электротехника и электроника, 1.О.20 Материаловедение	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.О.22 Электротехника и электроника	Знает: Основы безопасности при использовании электротехнических и электронных приборов и устройств., Основные законы электрических и магнитных цепей, устройство и принципы действия трансформаторов, электрических машин и электронных устройств, их рабочие

	<p>характеристики. Умеет: Определять простейшие неисправности при работе электротехнических и электронных устройств., Выбирать эффективные и безопасные исполнительные механизмы при эксплуатации электротехнических и электронных устройств. Имеет практический опыт: Безопасного использования электротехнического оборудования., Расчета и эксплуатации электрических цепей и электротехнических и электронных устройств.</p>
<p>1.О.20 Материаловедение</p>	<p>Знает: Физическую сущность явлений, происходящих в конструкционных материалах в условиях производства и эксплуатации машиностроительных изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления и т.д.), их влияние на структуру, а структуры - на свойства современных металлических и неметаллических материалов; основные виды изнашивания и методы борьбы с ним, экологичные и безопасные методы рационального использования применения современных сырьевых ресурсов в машиностроительных производствах., Структуру и основные физико-механические характеристики металлических материалов; области применения современных конструкционных материалов для изготовления машиностроительных изделий Умеет: Применять полученные знания при выборе конструкционных материалов для изготовления машиностроительных изделий с заданным уровнем механических и эксплуатационных свойств при минимальной себестоимости, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделийвыбирать современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий., Производить поиск и работать с современной научно-технической литературой Имеет практический опыт: Современной аппаратурой, навыками выполнения металлографических исследований структуры конструкционных материалов, обработки и анализа результатов, рационального выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления изделий в машиностроении., Владения основными теоретическими положениями термической обработки и основными видами термических обработок, знания сфер их применения, и используемого для этих целей оборудования</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 48,5 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	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к тестированию	16	16	
Подготовка к экзамену	16	16	
Подготовка к защите и оформлению лабораторных работ.	16	16	
Самостоятельное изучение некоторых тем дисциплины	3,5	3,5	
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	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	4	4	0	0
2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания, нормирование.	12	4	0	8
3	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.	14	6	0	8
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.	10	10	0	0
5	Безопасность деятельности на производстве.	4	4	0	0
6	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	4	4	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Человек и среда обитания. Сущность, цель и основные задачи курса. Составляющие курса. Основные термины и определения. Характерные состояния системы «Человек – среда обитания».	2
2	1	Взаимодействие технической деятельности человека со средой обитания. Негативные факторы среды обитания, их воздействие на человека, техносферу и природную среду.	2

3	2	Классификация негативных факторов среды обитания. Характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека.	2
4	2	Классификация вредных веществ. Химические, биологические и физические негативные факторы.	2
5	3	Воздушная среда помещений	2
6	3	Световая среда	2
7	3	Эргономические основы безопасности	2
8	4	Основные принципы, методы и средства защиты	2
9	4	Защита от химических и биологических негативных факторов.	2
10	4	Защита от энергетических воздействий и физических полей.	2
11	4	Методы и средства обеспечения электробезопасности	2
12	4	Защита от механического травмирования	2
13	5	Правовое обеспечение охраны труда. Организация работы по охране труда в организации.	2
14	5	Производственная санитария. Оказание первой доврачебной помощи.	2
15	6	Классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного характера.	2
16	6	Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального характера. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	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 рабочей зоны	4
3	2	Оценка производственного шума на рабочих местах.	4
4	3	Исследование эффективности вытяжной вентиляционной установки	4
5	3	Оценка эффективности естественного и искусственного освещения.	4

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к тестированию	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-методическое пособие / В. С. Сергеев. — Москва : Академический Проект, 2020. —	7	16

	<p>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 экзамену	<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 : РГСУ, 2019. — 555 с. — ISBN 978-5-7139-1383-0. — Текст : электронный // Лань :</p>	7	16

	<p>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 защите и оформлению лабораторных работ.	<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	16
Самостоятельное изучение некоторых тем дисциплины	<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-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.</p>	7	3,5

	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.		
--	---	--	--

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 Исследование микроклимата рабочей зоны	10	10	1. Снятие данных на лабораторной работе и оформление черновика - 1 балл. 2. Указаны цели и задачи выполнения лабораторной работы - 1 балл. 3. Правильно указаны ГОСТы, СН и СНИПы - 1 балл. 4. Указаны места проведения замеров (строки М1, М2, М3) - 1 балл. 5. Приведены фотографии измерительных приборов - 1 балла. 6. Приведено описание работы приборов (принцип работы) - 1 балл. 7. Правильно выбраны оптимальные значения микроклимата - 1 балл. 8. Правильно выбраны допустимые параметры микроклимата - 1 балл. 9. Правильно выбрана категория работы - 1 балл. 10. Сделаны правильные выводы - 1 балл.	экзамен
2	7	Текущий контроль	Лабораторная работа №2 Оценка эффективности производственного освещения	10	10	1. Снятие данных на лабораторной работе и оформление черновика - 1 балл. 2. Указаны цели и задачи выполнения лабораторной работы - 1 балл. 3. Правильно указаны ГОСТы, СН и СНИПы - 1 балл. 4. Приведенная схема замеров соответствует месту замеров - 1 балл. 5. Приведены фотографии измерительных приборов - 1 балл.	экзамен

						6. Приведено описание работы приборов (принцип работы) - 1 балл. 7. Правильно рассчитаны параметры естественного освещения - 1 балл. 8. Правильно рассчитаны параметры искусственного освещения - 1 балл. 9. Правильно рассчитаны параметры совмещенного освещения - 1 балл. 10. Сделаны правильные выводы - 1 балл.	
3	7	Текущий контроль	Лабораторная работа №3 Гигиеническая оценка шума на рабочих местах	10	10	1. Снятие данных на лабораторной работе и оформление черновика - 1 балл. 2. Указаны цели и задачи выполнения лабораторной работы - 1 балл. 3. Правильно указаны ГОСТы, СН и СНИПы - 1 балл. 4. Приведенная классификация шумов - 1 балл. 5. Приведены фотографии измерительных приборов - 1 балл. 6. Приведено описание работы приборов (принцип работы) - 1 балл. 7. Правильно рассчитан средний уровень шума - 1 балл. 8. Правильно рассчитан эквивалентный уровень шума - 1 балл. 9. Правильно назначены ПДУ звука - 1 балл. 10. Сделаны правильные выводы - 1 балл.	экзамен
4	7	Текущий контроль	Лабораторная работа №3 Исследование эффективности вытяжной вентиляционной установки	10	10	1. Снятие данных на лабораторной работе и оформление черновика - 1 балл. 2. Указаны цели и задачи выполнения лабораторной работы - 1 балл. 3. Правильно указаны ГОСТы, СН и СНИПы - 1 балл. 4. Приведены фотографии измерительных приборов - 1 балл. 5. Приведено описание работы приборов (принцип работы) - 2 балла. 6. Приведенная схема вытяжной вентиляционной установки - 1 балл. 7. Правильно рассчитаны парциальное давление воздуха и плотность влажного воздуха - 1 балл. 8. Правильно рассчитана скорость движения воздуха - 1 балл. 9. Правильно рассчитана кратность воздухообмена - 1 балл. 10. Сделаны правильные выводы - 1 балл.	экзамен
5	7	Текущий	Тест	1	20	Один правильный ответ - 1 балл.	экзамен

		контроль				
6	7	Промежуточная аттестация	Экзамен промежуточной аттестации	-	40	экзамен
<p>1) Оценка выставляется на очном экзамене при условии успешного выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины, по накоплению результатов текущих контрольных мероприятий по набранным баллам: 90-100 баллов – «отлично» 80-90 баллов – «хорошо» 60-80 баллов – «удовлетворительно» менее 60 баллов – «неудовлетворительно»</p> <p>2) Оценки на устном экзамене: Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему учебный материал по дисциплине, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом на вопросы экзаменатора, правильно обосновывает свои ответы, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему представленный материал по дисциплине, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми приемами их решения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания только основного материала по дисциплине, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не усвоил значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки, неуверенно, с</p>						

						большим затруднением решает поставленные практические задачи.	
--	--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	1. Скачать приложенные файлы. 2. Ознакомится с методикой проведения работы по файлу "Л_р № 2 Оценка эффективности производственного освещения" 3. Подготовить черновик лабораторной работы по файлу "Отчет по л-р № 2" 4. Под руководством преподавателя пройдите лабораторную работу. 5. Оформите отчет по лабораторной работе 6. Ответьте на контрольные вопросы по файлу "Контрольные вопросы"	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	1. Скачать приложенные файлы. 2. Ознакомится с методикой проведения работы по файлу "Л_р № 1 Микроклимат" 3. Подготовить черновик лабораторной работы по файлу "Отчет по л-р № 1" 4. Под руководством преподавателя пройдите лабораторную работу. 5. Оформите отчет по лабораторной работе 6. Ответьте на контрольные вопросы по файлу "Контрольные вопросы"	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	Тест проводится в электронном формате оценивания, дин правильный ответ - 1 балл.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	1. Скачать приложенные файлы. 2. Ознакомится с методикой проведения работы по файлу "Л_р № 3 Гигиеническая оценка шума на рабочих местах" 3. Подготовить черновик лабораторной работы по файлу "Отчет по л-р № 3" 4. Под руководством преподавателя пройдите лабораторную работу. 5. Оформите отчет по лабораторной работе 6. Ответьте на контрольные вопросы по файлу "Контрольные вопросы"	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	1. Скачать приложенные файлы. 2. Ознакомится с методикой проведения работы по файлу "Л_р № 4 Исследование эффективности вытяжной вентиляционной установки" 3. Подготовить черновик лабораторной работы по файлу "Отчет по л-р № 4" 4. Под руководством преподавателя пройдите лабораторную работу. 5. Оформите отчет по лабораторной работе 6. Ответьте на контрольные вопросы по файлу "Контрольные вопросы"	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	Устный экзамен с учетом набранных баллов за контрольные мероприятия в течении семестра.	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
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.							+	+
ОПК-1	Знает: критерии выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий.	+	+	+	+				
ОПК-1	Умеет: применять современные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.	+	+	+	+				
ОПК-1	Имеет практический опыт: выбора наиболее безопасных технических средств и технологических процессов.	+	+	+	+				
ОПК-4	Знает: методы и средства повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов.	+	+	+	+				
ОПК-4	Умеет: оценивать степень опасности применяемых технических средств и технологических процессов.	+	+	+	+				
ОПК-4	Имеет практический опыт: проведения контроля параметров негативных воздействий производственной среды и оценки их уровня на соответствие нормативным требованиям.	+	+	+	+				

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. Безопасность труда в промышленности [Текст] : науч.-производ. жур-нал. – М. : Недра, 2000 – 2012 г.г.
2. Библиотека инженера по охране труда. – Журнал [Текст]: Документы. Комментарии. Рекомендации. – М., 2008 – 2012 гг

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 2. 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. 1. Максимов, С.П. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие по дипломному проектированию для технических специальностей / С.П. Максимов, Т.Б. Балакина. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 55 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 2. 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. 1. Максимов, С.П. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие по дипломному проектированию для технических специальностей / С.П. Максимов, Т.Б. Балакина. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 55 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	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
2	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
3	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
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кириллов, Н. П. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Н. П. Кириллов. — Москва : РГСУ, 2018. — 446 с. — ISBN 978-5-7139-1344-1. https://e.lanbook.com/book/158503
5	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
6	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
7	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
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Первая медицинская помощь при неотложных состояниях : учебно-методическое пособие / составитель А. Ф. Харрасов. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 62 с. https://e.lanbook.com/book/156195
9	Дополнительная	Электронно-	Кроленко, М. И. Отработка практических навыков первой

литература	библиотечная система издательства Лань	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 .
------------	--	---

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

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	401 (2)	Системный блок Celeron D 320 2,40 Ghz\256 Mb\80 Gb – 2 шт.; Компьютер в составе: системный блок Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb – 8 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 765 MB – 9 шт.; Монитор 17" Samsung Sync Master 797 MB – 1 шт.; Экран настенный Proecta – 1 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт.; Windows (43807***, 41902***) MS Office (46020***) MathCAD 14 (Заказ № 2558410 от 21.10.2009) Консультант + (Договор №145-17 от 5.05.2017) Свободно распространяемое ПО: Firefox 43 Windjview 2.1 7-zip 15.2 Adobe reader 11 Gimp 2.8.16 Inkscape 0.91 Unreal Commander
Лабораторные занятия	001 (1)	Шумомер Testo 815 – 1 шт. Гигрометр Testo H-1 – 1 шт. Люксметр Testo 545 – 1 шт. Термо-анемометр Testo 425 – 1 шт. Модель вытяжной вентиляционной установки – 1 шт.
Самостоятельная работа студента	213 (1)	Системный блок INTEL CELERON 2,6 ГГц, ОЗУ 256 Мб, HDD 120 Гб – 7 шт. Мониторы Samsung – 7 шт. Windows (Microsoft) (43807***, 41902***) Компас v16 лиц. соглашение ЧЦ-14-00249 от 20.02.2015 AutoCAD 2014, Inventor 2014(378-96010***) Свободно распространяемое ПО: Open office Adobe Reader, Mozilla Firefox WinDjView Unreal Commander
Лекции	213 (1)	Системный блок INTEL CELERON 2,6 ГГц, ОЗУ 256 Мб, HDD 120 Гб – 7 шт. Мониторы Samsung – 7 шт. Проектор Acer X124(3D) DLP 2700Lm XGA – 1 шт. Демонстрационный экран – 1 шт.
Самостоятельная работа студента	403 (2)	Автоматизированное рабочее место в составе: системный блок ASUS P5KPLCM, Intel Core 2Duo 2418 MHz, 512 ОЗУ, 120 GB RAM, монитор Samsung Sync Master 743N 17" LCD – 10 шт. Windows (Microsoft) (43807***, 41902***) MatLab R2008b Заказ № 2235956 от 25.12.2008 Microsoft VisualStudio 2008 (43807***) Свободно распространяемое ПО: Open office Adobe Reader, Mozilla Firefox WinDjView Unreal Commander
Лекции	407 (2)	Мультимедиеное оборудование для презентаций (видеозал)
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

	<p>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. Экран Projecta – 1 шт. Проектор Epson EMP -82 – 1 шт. Windows (Microsoft) (43807***, 41902***) Microsoft Office (46020***) Компас v16 лиц. соглашение ЧЦ-14-00249 от 20.02.2015 AutoCAD 2014, Inventor 2014(378-96010***) Свободно распространяемое ПО Mozilla Firefox Unreal Commander 7-zip Adobe Reader, KMPlayer</p>
--	--