ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Сидоров А. И.
Пользователь: sidorovai
Дата подписания: 19.06.2024

А. И. Сидоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.03 Безопасность технологических процессов
для направления 20.03.01 Техносферная безопасность
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Безопасность труда
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 25.05.2020 № 680

Зав.кафедрой разработчика, д.техн.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Сидоров А. И.
Пользователь: sidorovai
Дата подписания: 19.06.2024

А. И. Сидоров

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

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Медведева Ю. В.
Пользователь: medvedevayv
Дата подписания: 19.06.2024

Ю. В. Медведева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми при проектировании, организации и обеспечении функционирования производственных и технологических процессов в соответствии с требованиями безопасности. Задачи дисциплины: 1) овладение теоретическими основами обеспечения безопасности технологических процессов; 2) изучение нормативных правовых актов по вопросам безопасности технологических процессов; 3) формирование умения идентификации травмоопасных производственных факторов; 4) овладение современными принципами, методами и средствами защиты персонала от воздействия опасных и вредных факторов рабочей среды и трудового процесса; 5) приобретение навыков определения зон повышенного риска и выбора систем защиты человека от опасных производственных факторов технологического оборудования и производственных процессов; 6) формирование умения подготовки предложений по совершенствованию технологий и реконструкции объектов; 5) приобретение практических навыков подготовки и проверки локальной документации предприятия, содержащей требования к технологическим процессам.

Краткое содержание дисциплины

• Производственный процесс. Технологические процессы, их классификация. Научные принципы организации производственных процессов. • Условия безопасности технологических процессов. • Средства индивидуальной и коллективной защиты. • Требования к производственным помещениям. • Требования к производственным площадкам и территории предприятия. • Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. • Обеспечение безопасности производственного оборудования, приспособлений и инструментов. • Организация безопасного производства работ повышенной опасности. • Локальная документация предприятия, содержащая требования к технологическим процессам.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен идентифицировать опасности в техносфере и принимать обоснованные решения по защите от них	Знает: Основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя, требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями к технологическим процессам, машинам и приспособлениям, основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда, порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации

	производственного назначения, порядок применения и основные характеристики средств коллективной и индивидуальной защиты, основные технологические процессы и режимы производства, оборудование, применяемое в организации, принципы его работы и правила эксплуатации Умеет: Контролировать своевременность, полноту выдачи работникам средств индивидуальной защиты и правильность их применения работниками в соответствии с правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами, формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям, оценивать санитарно-бытовое обслуживание работников Имеет практический опыт: Контроля обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности, подготовки предложений по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с установленными нормами

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Разработка безопасной утилизации электротехнических комплексов, Безопасность труда, Производственная практика (технологическая) (4 семестр)	Производственная практика (преддипломная) (8 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Безопасность труда	Знает: Правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда, источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация, факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, перечень

	опасностей, параметры источников опасности рабочей среды и трудового процесса, необходимые для ранжирования негативных факторов и выработки защитных мер, правовые и организационные основы порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда, Требования к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, установленные нормативными правовыми актами, информация о технологиях, формах, средствах и методах проведения обучения по охране труда, инструктажей и проверки знаний требований охраны труда, в том числе с применением системы цифровизации (электронных цифровых подписей), порядок и условия предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, виды несчастных случаев, происходящих на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию, причины, виды и профилактика профессиональных заболеваний, порядок и сроки расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний Умеет: Консультировать работников по вопросам применения безопасных методов и приемов выполнения работ, подготовки инструкций по охране труда и проведения инструктажей, стажировок на рабочем месте, разрабатывать информационные и методические материалы для подготовки инструкций по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим, программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, консультировать работников о порядке бесплатной выдачи им по установленным нормам молока или равноценных пищевых продуктов, компенсационных выплат, санитарно-бытовом обслуживании и медицинских осмотрах, о порядке и условиях предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда Имеет практический опыт: планирования проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда на рабочих местах, организации работы комиссии по проведению специальной оценки условий труда, координации работ по выявлению опасных и (или) вредных производственных факторов, воздействующих на работника на его рабочем месте, организация контроля за соблюдением методики проведения работ по специальной оценке условий труда, рассмотрения и анализа результатов ее

	проведения, Оказания методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения, инструктажей, стажировок и инструкций по охране труда, информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, о предоставляемых гарантиях и компенсациях, применяемых средствах индивидуальной защиты, подготовки предложений по обеспечению режима труда и отдыха работников
Разработка безопасной утилизации электротехнических комплексов	Знает: Способы идентификации вредных и опасных производственных факторов при утилизации электротехнических комплексов Умеет: Анализировать результаты оценки вредных и опасных производственных факторов для безопасной утилизации электротехнических комплексов Имеет практический опыт: Применения современных программ и оборудования для разработки мероприятий безопасной утилизации электротехнических комплексов
Производственная практика (технологическая) (4 семестр)	Знает: Нормативную правовую базу в сфере ОТ, трудовое законодательство РФ, прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, электронных таблиц, порядок работы с ними Умеет: Анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда, пользоваться цифровыми платформами, справочными правовыми системами, базами данных в области охраны труда, консультировать работников по вопросам подготовки инструкций по охране труда Имеет практический опыт: Осуществления мониторинга законодательства Российской Федерации и передового опыта в области охраны труда, оказания методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке инструкций по охране труда

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 110,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	7
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
Аудиторные занятия:	96	48	48
Лекции (Л)	48	32	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды	48	16	32

аудиторных занятий (ПЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	105,25	53,75	51,5
Подготовка к практическим занятиям (изучение нормативных документов по темам практических занятий)	44,5	20	24.5
Подготовка к экзамену	27	0	27
Подготовка к зачету	20	20	0
Создание ментальной карты на тему: "Изучение ГОСТ 12.3.002-2014"	7	7	0
Самостоятельная работа "Классификация производственного процесса по разным признакам"	6,75	6.75	0
Консультации и промежуточная аттестация	14,75	6,25	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Производственные процессы и их классификация	2	2	0	0
2	Научные принципы организации производственных процессов	2	2	0	0
3	Условия безопасности производственных процессов	12	4	8	0
4	Средства защиты работающих	12	4	8	0
5	Обеспечение работников смывающими и обезвреживающими средствами	4	2	2	0
6	Средства коллективной защиты от механического травмирования	12	6	6	0
7	Безопасность эксплуатации зданий и сооружений	4	4	0	0
8	Изложение требований безопасности в технологической документации	2	2	0	0
9	Работы повышенной опасности	16	6	10	0
10	Требования безопасности к производственным помещениям	10	4	6	0
11	Требования безопасности к производственным площадкам и территории предприятия	4	4	0	0
12	Требования безопасности к санитарно-бытовым помещениям	6	2	4	0
13	Требования безопасности к производственному оборудованию	6	2	4	0
14	Ремонты как мера обеспечения безопасности производственного оборудования	2	2	0	0
15	Требования безопасности к промышленным роботам и РТК	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Производственные процессы и их классификация	2

2	2	Научные принципы организации производственных процессов	2
3, 4	3	Условия безопасности технологических процессов.	4
5, 6	4	Средства защиты работающих	4
7	5	Обеспечение работников смывающими и обезвреживающими средствами	2
8, 9, 10	6	Средства коллективной защиты от механического травмирования	6
11, 12	7	Безопасность эксплуатации зданий и сооружений	4
13	8	Изложение требований безопасности в технологической документации	2
14, 15, 16	9	Работы повышенной опасности	6
17, 18	10	Требования безопасности к производственным помещениям.	4
19, 20	11	Требования безопасности к производственным площадкам и территории предприятия	4
21	12	Требования безопасности к санитарно-бытовым помещениям	2
22	13	Требования безопасности к производственному оборудованию	2
23	14	Ремонты как мера обеспечения безопасности производственного оборудования	2
24	15	Требования безопасности к промышленным роботам и РТК	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Повышение вибробезопасности человека-оператора в условиях воздействия локальной вибрации.	2
2	3	Расчет опасных зон	2
3	3	Определение антропометрических признаков пользователя ПЭВМ.	2
4	3	Определение моторного поля пользователя ПЭВМ	2
5	4	Оформление личной карточки учета выдачи СИЗ	2
6, 7	4	Знаки безопасности и сигнальная разметка	4
8	4	Подбор знаков безопасности при осуществлении отдельных технологических процессов.	2
9	5	Оформление личной карточки учета выдачи смывающих и (или) обезвреживающих средств.	2
10, 11	6	Выбор съемных защитных устройств для предотвращения опасностей от движущихся частей	4
12	6	Выбор материалов и расчет защитных ограждений	2
13, 14	9	Оформление наряда-допуска на работы повышенной опасности.	4
15, 16, 17	9	Работы на высоте	6
20	10	Расчет вентиляции.	2
21, 22	10	Эргономический анализ рабочего места	4
18, 19	12	Проектирование санитарно-бытовых помещений	4
23	13	Проверка соблюдения требований безопасности к органам управления производственным оборудованием в лабораториях кафедры.	2
24	13	Создание ментальной карты на тему "Общие требования безопасности к производственному оборудованию".	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

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 практическим занятиям (изучение нормативных документов по темам практических занятий)	Нормативные документы по темам практических занятий, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"	7	24,5
Подготовка к экзамену	Основная литература в печатном виде: п. 1 (раздел 11.4; стр. 424-446); п. 2 (раздел 8.4.2, стр.245-250). Нормативные документы и презентации по темам дисциплины, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"	7	27
Подготовка к практическим занятиям (изучение нормативных документов по темам практических занятий)	Нормативные документы по темам практических занятий, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ". УММ в электронном виде: п. 1 (стр. 1-25), п.2 (стр. 73-95).	6	20
Подготовка к зачету	Основная литература в печатном виде: п. 1 (глава 9, стр.306-329); п. 2 (раздел 5.1.10, стр. 165-166; раздел 11.9, стр. 449-461). Нормативные документы и презентации по темам дисциплины, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"	6	20
Создание ментальной карты на тему: "Изучение ГОСТ 12.3.002-2014"	Нормативный документ по данной теме, размещенный на портале "Электронный ЮУрГУ"	6	7
Самостоятельная работа "Классификация производственного процесса по разным признакам"	Нормативные документы и презентации по темам дисциплины, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"	6	6,75

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	Учи-тыва-ется в ПА
1	6	Текущий контроль	Создание ментальной карты на тему: "Изучение ГОСТ 12.3.002-2014"	1	5	Студенты должны изучить предложенный нормативный документ и кратко изложить суть изученного. Информация должна быть представлена в форме ментальной карты. Необходимо	зачет

						указать следующую информацию: 1. Область применения. 2. Структура документа. 3. Кратко содержание каждого раздела в нескольких предложениях, основная суть раздела. 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: - в карте отражена область применения документа – 1 балл; - в карте отражена структура документа – 1 балл; - в карте отражено краткое содержание каждого раздела в нескольких предложениях, основная суть каждого раздела – 2 балла; - своевременное выполнение задания - 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
2	6	Текущий контроль	Самостоятельная работа "Классификация производственного процесса по разным признакам"	1	5	Самостоятельная работа выполняется в форме домашнего задания индивидуально. Выполненная работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается правильность классификации производственного процесса. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - правильно выполненная классификация процесса по всем признакам – 5 балл; - классификация выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - классификация выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - классификация выполнена с одной	зачет

						существенной ошибкой - 2 балла; - классификация выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - классификация не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
3	6	Текущий контроль	Тестирование по теме "Средства защиты работающих"	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тестирование проводится по окончании изучения теоретического материала по теме "Средства защиты работающих". Тест состоит из 10 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 10 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
4	6	Текущий контроль	Тестирование № 1 по теме "Знаки безопасности и сигнальная разметка"	1	40	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тестирование проводится на 1 практическом занятии по теме "Знаки безопасности и сигнальная разметка". Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 40. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
5	6	Текущий контроль	Тестирование № 2 по теме "Знаки безопасности и	1	40	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания	зачет

			сигнальная разметка"			результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тестирование проводится на 1 практическом занятии по теме "Знаки безопасности и сигнальная разметка". Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 40. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
6	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Повышение вибробезопасности человека-оператора в условиях воздействия локальной вибрации""	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов. 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: - правильные результаты расчетов – 2 балла; - выводы логичны и обоснованы – 1 балл; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - своевременное выполнение задания - 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
7	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Расчет опасных зон"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов.	зачет

						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: - правильные результаты расчетов – 3 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - своевременное выполнение задания - 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
8	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Определение антропометрических признаков пользователя ПЭВМ"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов. 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: - правильные результаты расчетов – 2 балла; - выводы логичны и обоснованы – 1 балл; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - своевременное выполнение задания - 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
9	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Определение моторного поля пользователя ПЭВМ"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.	зачет

						Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов. 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: - правильные результаты расчетов – 2 балла; - выводы логичны и обоснованы – 1 балл; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - своевременное выполнение задания - 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
10	6	Текущий контроль	Тестирование по теме "Оформление личной карточки учета выдачи СИЗ"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество и правильность оформления карточки. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.	зачет

						Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
11	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Подбор знаков безопасности при осуществлении отдельных технологических процессов"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
12	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Оформление личной карточки учета выдачи смывающих и (или) обезвреживающих средств"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество и правильность оформления карточки. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №	зачет

						179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
13	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Выбор съемных защитных устройств для предотвращения опасностей от движущихся частей"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество и правильность выполнения работы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия	зачет

						– 1.	
14	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Выбор материалов и расчет защитных ограждений"	1	5	Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов. 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: - правильные результаты расчетов – 3 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - своевременное выполнение задания - 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
15	7	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Оформление наряда-допуска на работы повышенной опасности"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается полнота и правильность оформления наряда-допуска. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - правильно и в полном объеме оформлен наряд-допуск согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 5 балл; - наряд-допуск оформлен с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - наряд-допуск оформлен с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - наряд-допуск оформлен с существенными ошибками - 2 балла. За несвоевременное выполнение	экзамен

						задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
16	7	Текущий контроль	Тестирование по теме "Работы на высоте"	1	300	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тестирование проводится во время изучения теоретического материала по теме "Работы на высоте". Тест состоит из 300 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 300. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	экзамен
17	7	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Проектирование санитарно-бытовых помещений"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество и правильность выполнения работы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание	экзамен

						снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
18	7	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Оценка профессионального риска матричным методом"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество и правильность выполнения работы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	экзамен
19	7	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Эргономический анализ рабочего места"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество и правильность выполнения работы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №	экзамен

						179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
20	7	Текущий контроль	Выполнение и защита практической работы "Проверка соблюдения требований безопасности к органам управления производственным оборудованием в лабораториях кафедры"	1	5	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество и правильность выполнения работы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия	экзамен

						– 1.	
21	7	Текущий контроль	Создание ментальной карты на тему "Общие требования безопасности к производственному оборудованию".	1	5	Студенты должны изучить предложенные преподавателем нормативные документы и на их основе отразить общие требования безопасности к производственному оборудованию в виде ментальной карты. Оценивается качество и правильность оформления карты. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания: - работа выполнена без ошибок – 5 баллов; - работа выполнена с одной незначительной ошибкой - 4 балл; - работа выполнена с несколькими незначительными ошибками - 3 балла; - работа выполнена с одной существенной ошибкой - 2 балла; - работа выполнена с несколькими существенными ошибками - 1 балл; - работа не выполнена - 0 баллов. За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	экзамен
22	6	Проме-жуточная аттестация	Тестирование (зачет)	-	20	Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется по результатам текущего контроля. Студент вправе прийти на зачет для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и балла за промежуточное испытание. В таком случае, для допуска к зачету студент должен выполнить все текущие контрольные мероприятия, указанные в рабочей программе. Промежуточная аттестация включает одно мероприятие: тестирование. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится во время зачета. Для допуска к итоговому тестированию студент должен	зачет

						выполнить все текущие контрольные мероприятия, указанные в рабочей программе. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 20 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20. Рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации определяется по формуле: Rпа=(bпа/bпа_max)x100%, где bпа - балл обучающегося за промежуточную аттестацию, bпа_max - максимально возможный балл за промежуточную аттестацию.	
23	7	Проме-жуточная аттестация	Тестирование (экзамен)	-	32	Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется по результатам текущего контроля. Студент вправе прийти на экзамен для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и балла за промежуточное испытание. В таком случае, для допуска к экзамену студент должен выполнить все текущие контрольные мероприятия, указанные в рабочей программе.Промежуточная аттестация включает одно мероприятие: тестирование. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. Оценка за экзамен выставляется по результатам тестирования. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На	экзамен

						ответы отводится 35 мин. Максимальное количество баллов за каждый правильный ответ на вопрос зависит от уровня сложности вопроса и указывается рядом с вопросом. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 32. Рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации определяется по формуле: Rпа=(bпа/bпа_max)x100%, где bпа - балл обучающегося за промежуточную аттестацию, bпа_max - максимально возможный балл за промежуточную аттестацию.	
24	6	Текущий контроль	Итоговый тест	2	20	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 20 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет
25	7	Текущий контроль	Итоговый тест	2	32	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 35 мин. Максимальное количество баллов за каждый правильный ответ на вопрос зависит от уровня сложности вопроса и указывается рядом с вопросом. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 32.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид	Процедура проведения	Критерии

промежуточной аттестации		оценивания
экзамен	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется из рейтинга по текущему контролю и рейтинга по промежуточной аттестации по формуле: = 0,6 × тек + 0,4 × па. Рейтинг по текущему контролю - это средний рейтинг, рассчитанный по рейтингам отдельных КРМ: тек = Σвес × / Σвес, где = (балл студента за КРМ № / максимальный балл за КРМ №) × 100%. 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
зачет	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется из рейтинга по текущему контролю и рейтинга по промежуточной аттестации по формуле: = 0,6 × тек + 0,4 × па. Рейтинг по текущему контролю - это средний рейтинг, рассчитанный по рейтингам отдельных КРМ: тек = Σвес × / Σвес, где = (балл студента за КРМ № / максимальный балл за КРМ №) × 100%. Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине менее 60 %.	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	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ПК-1	Знает: Основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя, требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями к технологическим процессам, машинам и приспособлениям, основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения, порядок применения и основные характеристики средств коллективной и индивидуальной защиты, основные технологические процессы и режимы производства, оборудование, применяемое в организации, принципы его работы и правила эксплуатации																												
ПК-1	Умеет: Контролировать своевременность, полноту выдачи работникам средств индивидуальной защиты и правильность их применения работниками в соответствии с правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами, формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям, оценивать санитарно-бытовое обслуживание работников			+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	
ПК-1	Имеет практический опыт: Контроля обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности, подготовки предложений по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с установленными нормами			+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] учеб. пособие для вузов А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] учебник для вузов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 701, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

1. Безопасность труда в промышленности (массовый науч.-произ. журн. широкого профиля, Федер. служба по экологич., технологич. и атомному надзору (Ростехнадзор)).
2. Безопасность в техносфере (науч.-метод. и информ. журн. ЗАО "Изд-во "Рус. журн.").
3. Безопасность жизнедеятельности (науч.-практ. и учеб.-метод. журн. ООО "Изд-во "Новые технологии").

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студента (безопасность технологических процессов)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студента (безопасность технологических процессов)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность жизнедеятельности. Эргономика: учеб. пособие к практ. занят И. П. Палатинская, Т. Л. Маслова. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ 2018. - 69 с. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000561366&dtype=F&etyp
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность жизнедеятельности. Ч. 1: учеб. пособие к практ. занятиям / С. Боровик, В. Г. Зеленкин, Ю. В. Косоротова и др.; под ред. А. И. Сидорова. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2004. - 127 с. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000291549&dtype=F&etyp

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)

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	520 (3)	Специализированный компьютерный класс с программным комплексом «Техэксперт».
Лекции	473 (3)	Мультимедийный комплекс (проекционный телевизор, сопряженный с ПЭВМ); проектор потолочного крепления; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом.
Лекции	468 (3)	Мультимедийный комплекс (проекционный телевизор, сопряженный с ПЭВМ); проектор потолочного крепления; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом.
Практические занятия и семинары	520 (3)	Специализированный компьютерный класс с программным комплексом «Техэксперт».