Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 25.10.2023 17:21:25
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор полиграфического института
/И.В. Нагорнова/
«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль **«Цифровизация технологических процессов»**

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Москва 2022

Программу составил:

ст. пр.  /Курбасова А.В./

Программа утверждена на заседании кафедры «Экологическая безопасность технических систем» «11» июня 2022 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой
профессор, д. т. н.  / Графкина М.В./

Безопасность жизнедеятельности. Прием 2022
© Курбасова А.В., Составитель, 2022

1. **Цели освоения дисциплины**

Для профиля «Цифровизация технологических процессов» направления 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной дисциплиной.

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

-ознакомление студентов с концептуальными основами безопасности жизнедеятельности как современной комплексной фундаментальной наукой о взаимодействии человека и окружающей среды;

-изучение основных законов и концепций безопасности жизнедеятельности, факторов, воздействующих на человека в процессе жизнедеятельности, методов защиты человека от вредных воздействий;

-формирование навыков практического применения действующих нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности.

К числу основных **задач** освоения дисциплины относится: приобретение навыков использования приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части учебного плана.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах, прохождении практик:

- *Физика;*
- *Технологическая практика;*

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать технологическое оборудование (ПК-11)

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении следующих дисциплин и освоении элементов образовательной программы:

Управление процессами жизненного цикла в упаковочном и полиграфическом производстве;

Государственная итоговая аттестация.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» у обучающихся формируется следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Коды компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов 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	ИУК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ИУК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности ИУК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций ИУК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИОПК-7.1. Выбирает экологичные методы использования энергетических ресурсов технологического производства ИОПК-7.2. Формирует требования по безопасности использования сырьевых и энергетических ресурсов технологического производства

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 2 зачетных единицы (72 часа), в том числе самостоятельная работа студента в объеме 64 часов. Изучение дисциплины происходит в течение одного семестра.

Трудоемкость по формам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Трудоемкость дисциплины в часах							Форма итогового контроля
			Всего час./ зач. ед	Аудиторных часов	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)	
Заочная	3	5	72/2	8	4	-	4	64	-	зачет

Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Форма текущего контроля успеваемости
1	**Тема 1. Человек и среда обитания**	Классификация основных форм деятельности человека. Воздействие опасных и вредных факторов на человека и среду обитания. Факторы, формирующие условия труда. Тяжесть и напряженность труда. Методы оценки тяжести труда. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация негативных факторов. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды. Системы восприятия и компенсации организма человека.. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Принципы определения допустимых воздействий вредных факторов.	Устный опрос. Подготовка к выполнению лабораторной работы и её защите.
2	**Тема 2. Управление безопасностью жизнедеятельности**	Основные законодательные акты и нормативные документы. Нормативно-техническая документация: единая, межотраслевая, предприятий и организаций. Санитарные нормы и правила. Инструкции по охране труда. Стандарты предприятий по безопасности труда. Охрана труда женщин. Охрана труда молодежи. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде и о безопасности труда. Ответственность за нарушение законодательства о труде и о безопасности труда. Нормативно-техническая документация. Стандартизация в области БЖД. Расследование и учет несчастных случаев. Анализ производственного травматизма. Экономический ущерб от производственного травматизма и профзаболеваний, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций техногенного и антропогенного происхождения. Эффективность мероприятий по обеспечению	Устный опрос.

		безопасности на производстве.	
3	**Тема 3. Антропогенные опасности и защита от них. Психология безопасности жизнедеятельности**	Психофизическая деятельность человека. Факторы безопасности труда. Психофизиологические факторы безопасности труда. Производственные факторы. Система безопасности труда. Психологические причины возникновения опасных ситуаций. Влияние индивидуальных качеств человека. Поведение человека в аварийных ситуациях. Особенности групповой психологии. Организация безопасной деятельности. Создание психологического настроя на безопасность. Обучение безопасной деятельности. Использование правил по технике безопасности. Профессиональный отбор.	Устный опрос.
4	**Тема 4. Вентиляция, отопление и кондиционирование воздуха**	Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование, устройство и требования к ним. Контроль параметров микроклимата. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Вредные вещества, классификация, пути поступления в организм человека, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ, нормирование содержания вредных веществ; предельно-допустимые концентрации; безопасный уровень воздействия вредных веществ. Назначение систем вентиляции отопления и кондиционирования. Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция. Общеобменная механическая вентиляция. Кондиционирование воздуха. Местная вентиляция. Очистка загрязненного вентиляционного воздуха. Средства защиты от вредных веществ. Основные требования к системам вентиляции. Системы отопления.	Устный опрос.
	Тема 5. Основы освещения	Общие сведения об освещении. Основные светотехнические величины и единицы. Классификация видов и систем производственного освещения. Основные требования к производственному освещению. Источники искусственного света. Светильники. Нормирование искусственного освещения. Нормирование естественного освещения. Проектирование искусственного освещения. Средства индивидуальной защиты органов зрения. Рекомендуемые источники света при системе общего освещения. Рекомендуемые источники света при системе комбинированного освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требований к освещению.	Устный опрос. Подготовка к выполнению лабораторной работы и её защите.
	Тема 6. Защита от шума и вибрации	Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Физические характеристики шума. Действие шума и вибрации на организм человека.	Устный опрос. Подготов-

		Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование шума. Устранение или уменьшение шума в источниках его образования. Снижение шума методом звукоизоляции. Снижение шума методом звукопоглощения. Защита от инфра- и ультразвука. Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия. Общие способы борьбы с вибрацией.	ка к выполнению лабораторной работы и её защите.
	Тема 7. Основы электробезопасности	Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение, неотпускающий ток, ток фибрилляции. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Условия поражения человека электрическим током. Критерии электробезопасности (нормирование). Классификация электроустановок, электрических сетей и помещений по степени опасности поражения человека электрическим током. Технические меры электробезопасности при эксплуатации электроустановок. Организационные меры по безопасной эксплуатации электроустановок. Средства электрозащиты. Статические, электрические и магнитные поля. Воздействие на человека статических, электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот. Нормирование электромагнитных полей. Электростатические заряды. Защита от электростатических зарядов. Электромагнитные поля. Защита от воздействия электромагнитных полей.	Устный опрос. Подготовка к выполнению лабораторной работы и её защите.
	Тема 8. Безопасность в отрасли	Классификация травмирующих и вредных факторов. Общие требования к безопасности технических систем и технологических процессов. Краткая характеристика условий труда в полиграфии. Виды и причины производственного травматизма. Виды и причины профессиональных заболеваний. Организация работ по безопасности труда на предприятии. Обучение работающих безопасности труда. Общие требования к безопасности технических средств и технологических процессов. Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов. Порядок проведения, нормативы. Технические средства безопасности в полиграфическом оборудовании. Ограждения. Предохранительные устройства. Специальные устройства. Индивиду-	Устный опрос.

		альные средства защиты. Безопасность автоматизированного и роботизированного производства. Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию полиграфических предприятий. Основные требования, предъявляемые к производственным помещениям. Вспомогательные помещения. Цветовое решение интерьера производственных помещений. Эргономика и инженерная психология. Эргономический анализ рабочего места. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. Требования, предъявляемые к оператору. Анализ взаимодействия человека и машины. Анализ взаимодействия человека и рабочего пространства. Анализ взаимодействия человека и окружающей среды. Анализ аварийных ситуаций. Проектирование систем отображения информации. Классификация средств отображения информации. Общие принципы проектирования средств отображения информации. Проектирование органов управления. Основные эргономические требования к органам управления. Выбор органов управления. Организация рабочих мест.	
	Тема 9. Пожарная безопасность полиграфических предприятий	Горение различных веществ и материалов. Общие сведения о процессе горения. Разновидности горения. Показатели пожарной опасности веществ и материалов. Организация борьбы с пожарами. Краткая характеристика пожарной опасности полиграфического производства. Классификация основных мер пожарной безопасности. Категории производств по взрывопожарной и пожарной опасности. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Горючесть и огнестойкость строительных материалов и конструкций. Огнестойкость зданий и сооружений. Обеспечение пожарной безопасности на складах. Требования пожарной безопасности при устройстве систем отопления, вентиляции и установок. Молниезащита. Средства и техника тушения пожаров. Тушение огня водой. Тушение пеной. Тушение огня углекислым газом. Тушение огня галоидированными углеводородами. Тушение огня порошковыми составами. Пожарная связь и сигнализация.	Устный опрос.
	Тема 10. Защита объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Назначение, задачи и общая структура единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Методологические основы выявления и оценки обстановки, складывающейся под воздействием чрезвычайных ситуаций. Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях. Основы организации и проведения спасательных и других работ.	Устный опрос. Доклад

		Методологические основы исследования устойчивости работы объекта экономики.	
	Тема 11. Оказание первой помощи	Общая схема оказания первой помощи. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Остановка кровотечения. Наиболее распространенные виды травм и оказание первой помощи.	Устный опрос. Доклад

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- проведение занятий лекционного типа;
- подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях вуза;
- защита лабораторных работ;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме тестирования;
- устный опрос
- доклад

При проведении лекционных, и лабораторных занятий, промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» целесообразно использовать следующие образовательные технологии:

1. Процедуры промежуточного/итогового контроля по дисциплине «Основы проектирования» допускается проводить в форме компьютерного тестирования.
2. Проведение ряда лекционных занятий, содержащих таблицы и рисунки в качестве иллюстраций рассматриваемого материала, необходимо осуществлять с использованием слайдов, подготовленных в программе Microsoft Power Point.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов: оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций, подготовка к выполнению лабораторных работ и их оформление, подготовка к устному опросу.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме компьютерного тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защиты лабораторных работ.

Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении 2.

Конкретные формы текущего контроля успеваемости по разделам дисциплины приведены в содержании разделов (см. п. 4 настоящей рабочей программы).

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
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
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» участвует в формировании перечисленных компетенций.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-7 - Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении				
знать: - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания"; -правовые, нормативно-технические и организационные ос-	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания"; правовые, нор-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания"; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Допускаются значи-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания"; правовые, нормативно-технические и организационные	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания"; правовые, нормативно-технические и организационные

новы безопасности жизнедеятельности;	мативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.	тельные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	основы безопасности жизнедеятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	основы безопасности жизнедеятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: -проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; -эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.
владеть: -основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Обучающийся владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-7 - 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				
знать: -основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; -анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; -средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; Анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, элементов и систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: - разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;

-планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов	осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов.	осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: основными методами исследования параметров рабочей среды.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет основными методами исследования параметров рабочей среды.	Обучающийся владеет основными методами исследования параметров рабочей среды в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет основными методами исследования параметров рабочей среды, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет основными методами исследования параметров рабочей среды, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Шкала оценивания	**Описание**
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом и настоящей рабочей программой. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом и настоящей рабочей программой. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения проводится преподавателем, ведущим занятия. По итогам промежуточной аттестации выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (прошли промежуточный контроль, выступили с докладом).

Фонд и образцы оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / М.В. Графкина, Б.Н.Нюнин, В.А.Михайлов. — М.: ФОРУМ, ИНФРА - М,2013. – 416 с. – (Высшее образование. Бакалавриат).
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Г.Б. Куликов; Моск. гос. ун-т печати. — М.: МГУП, 2010. — 408 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Опорный конспект лекций. / Курбасова А.В., Суслов М.В.; Моск. гос. ун-т печати. — М.: МГУП, 2012. — 120 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторные работы. / Королев В.П., Курбасова А.В., Цукерников И.Е., Яганова М.В. — М.: МГУП, 2016. — 113 с. – URL: http://elib.mgup.ru/showBook.php?id=266
5. Защита объектов полиграфии в чрезвычайных ситуациях: / учебное пособие / Миргородский В.Р. — М.: МГУП, 2011. — 334 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов/С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.В.Ильницкая, А.Ф.Козьяков и др. Под общ. ред. С.В.Белова.– М.: Высшая школа, 2007. – 616 с.
2. Г.Киппхан Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства, раздел 13.2 – М:, МГУП, 2003, – 1254 с.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (действующая редакция)

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Компьютерный банк тестовых заданий в объеме 800 тестовых заданий в соответствии со спецификацией.
2. Учебно-методические материалы в электронном виде, представленные в электронной библиотеке МПУ (http://elib.mgup.ru/)
3. Яганова М.В. Мультимедийные лекции по курсу «Безопасность жизнедеятельности» (в ауд. 2208)
4. Полезные учебно-методические и информационные материалы представлены на сайтах:
http://www.mhts.ru/BIBLIO/default.asp
https://ohranatruda.ru/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности» (ауд. 1010)

Лабораторные стенды для:

- исследования метеоусловий на рабочих местах;
- измерения и анализа производственного шума
- исследования эффективности звукоизолирующих кожухов
- исследования конструкционного коэффициента потерь
- исследования количественных характеристик освещения
- исследования качественных характеристик освещения

2. Натуральные образцы и макеты средств зашиты (ауд. 2208).

3. Компьютерные классы ВШПМ (ауд. 2610, 2663) с установленным банком тестовых заданий в системе адаптивного тестирования по курсу «Безопасность жизнедеятельности».

4. Видеофильмы, плакаты, презентации по травмирующим и вредным факторам, коллективным и индивидуальным средствам зашиты (ауд. 2208).

5. Комплекс технических средств, позволяющих проецировать изображение из программ подготовки презентаций (экран, проектор, Notebook).

6. Возможности доступа в Internet.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Рабочим учебным планом предусмотрено изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в 5 семестре (3-й год обучения). По дисциплине проводятся лекционные и лабораторные занятия.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ безопасность жизнедеятельности, изложение нормативно-законодательной базы в области охраны труда в РФ, анализ негативных факторов, влияющих на человека в процессе труда и способов защиты.

Посещение лекционных занятий является обязательным. Пропуск лекционных занятий без уважительных причин в объеме более 40% от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр лекций влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» по итогам семестра, так как студент не набирает минимально допустимого для получения итоговой аттестации по дисциплине количества баллов за посещение лекционных занятий (см. соответствующие положения пункта 6 настоящей рабочей программы).

Допускается конспектирование лекционного материала письменным и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине.

В рамках подготовки к лабораторным занятиям рекомендуется повторение теоретического материала по соответствующей теме, изучение литературы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проходит в форме зачета.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной профессионального блока и обеспечивает завершение формирования представлений о принципах функционирования систем промышленной безопасности, о взаимодействии человека с окружающей средой, о причинах производственного травматизма и о возможностях их преодоления, в тесной связи с важнейшими дисциплинами профиля и дисциплинами профессионального цикла в целом.

В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который наряду с традиционной ролью носителя знания выполняет функцию организатора научно-поисковой работы студента, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития. Это должно обязательно учитываться при проведении лекционных и лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» осуществляется по последовательной схеме на основе ОП и рабочего учебного плана по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» рассматривается в разделе 4 рабочей программы.

Структура и последовательность проведения лабораторных занятий по дисциплине представлена в приложении 1 к настоящей рабочей программы.

Целесообразные к применению в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» образовательные технологии изложены в п. 5 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», приведен в п. 7 настоящей рабочей программы. Преподавателю следует ориентировать студентов на использование при подготовке к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине, материалов лекций. Предпочтение работы с лекциями чтению учебников формирует у студента навыки самостоятельной работы.

При проведении занятий рекомендуется использование активных и интерактивных форм занятий (устных опросов, докладов, сообщений) в сочетании с внеаудиторной работой. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 18 часов, то есть 33% аудиторных занятий.

Программа составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Технологические машины и оборудование (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от «20» октября 2015 г. № 1170.
- Образовательной программой высшего профессионального образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль подготовки — Цифровизация технологических процессов).

Приложение 1.

Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по направлению подготовки 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

П1.1. Тематический план дисциплины

Название раздела	Всего часов	Аудиторные часы			Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
Введение **Тема 1.** Человек и среда обитания	4,5	0,5	-	-	4
Тема 2. Управление безопасностью жизнедеятельности	6		-		6
Тема 3. Антропогенные опасности и защита от них. Психология безопасности жизнедеятельности	6,5	0,5	-	-	6
Тема 4. Вентиляция, отопление и кондиционирование воздуха	7,5	0,5	-	1	6
Тема 5. Основы освещения	7,5	0,5	-	1	6
Тема 6. Защита от шума и вибрации	7,5	0,5	-	1	6
Тема 7. Основы электробезопасности	7,5	0,5	-	1	6
Тема 8. Безопасность в отрасли	6,5	0,5	-		6
Тема 9. Пожарная безопасность полиграфических предприятий	6,5	0,5	-	-	6
Тема 10. Защита объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	6		-	-	6
Тема 11. Оказание первой помощи	6		-	-	6
ИТОГО	72	4	-	4	64

П1.2. Лабораторный практикум

№№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1	Тема 4	Исследование микроклимата производственных помещений	1
2	Тема 5	Исследование освещённости помещений искусственными источниками света	1
3	Тема 6	Определение и анализ шумовых характеристик полиграфических машин	1
4	Тема 7	Исследование заземляющих устройств электроустановок	1

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

ОП (профиль): «Цифровизация технологических процессов»

Форма обучения: заочная

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая

Кафедра: Экологическая безопасность технических систем

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Безопасность жизнедеятельности

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Показатель уровня сформированности компетенций

3. Примерный перечень оценочных средств

4. Описание оценочных средств (образцы тестовых заданий, контрольные вопросы, темы докладов по курсу «Безопасность жизнедеятельности)

Составители: ст. преп. А.В. Курбасова

Москва 2022 г.

2.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	**Тема 1.** Человек и среда обитания	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
2	**Тема 2.** Управление безопасностью жизнедеятельности	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
3	**Тема 3.** Антропогенные опасности и защита от них. Психология безопасности жизнедеятельности	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
4	**Тема 4.** Вентиляция, отопление и кондиционирование воздуха	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
5	**Тема 5.** Основы освещения	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
6	**Тема 6.** Защита от шума и вибрации	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
7	**Тема 7**. Основы электробезопасности	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
8	**Тема 8.** Безопасность в отрасли	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
9	**Тема 9**. Пожарная безопасность полиграфических предприятий	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
10	**Тема 10.** Защита объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З
11	**Тема 11.** Оказание первой помощи	УК-8, ОПК-7	ДС, УО, Т, З

2.2. Показатель уровня сформированности компетенций

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»					
ФГОС ВО **15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства****	**Степени уровней освоения компетенций**
ИН-ДЕКС	**ФОРМУЛИРОВ-КА**				
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	ИУК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ИУК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности ИУК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций ИУК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в	Лекция Лабораторная работа Практическое занятие Самостоятельная работа	ДС УО Т З	**Базовый уровень** организует свою жизнь в соответствии с современными представлениями о здоровом образе жизни **Повышенный уровень** демонстрирует понимание необходимости охраны здоровья в быту и в трудовой деятель-ности

ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИОПК-7.1. Выбирает экологичные методы использования энергетических ресурсов технологического производства ИОПК-7.2. Формирует требования по безопасности использования сырьевых и энергетических ресурсов технологического производства	Лекция Лабораторная работа Практическое занятие Самостоятельная работа	ДС УО ,Т З	**Базовый уровень** Воспроизводит основные положения и использует в надлежащих обстоятельствах положения законодательства в области охраны труда и окружающей среды **Повышенный уровень** Умеет оценить взаимосвязи положений отдельных нормативных документов в данной сфере и оценить последствия их неприменения/ неадекватного применения.

**- Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2.3 к РП.

2.3 Примерный перечень оценочных средств

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
2	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
	Зачет (З)	Форма промежуточной аттестации студента, определяемая учебным планом подготовки по направлению	Комплект контрольных вопросов

П2.4. Описание оценочных средств

П2.4.1 Образцы тестового задания

I ТЗ №1
Виды опасных и вредных производственных факторов:
☑ физические
☑ химические
☑ психофизиологические
☑ биологические
☐ юридические
☐ климатические

I ТЗ №2
Соответствие между классом и характером условий труда.

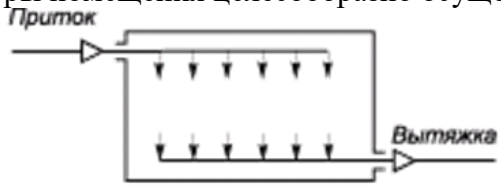
1	оптимальные
2	допустимые
3	вредные
4	Опасные

I ТЗ №3
Порядок вредных веществ по степени уменьшения вредного воздействия на организм человека.
1: свинец

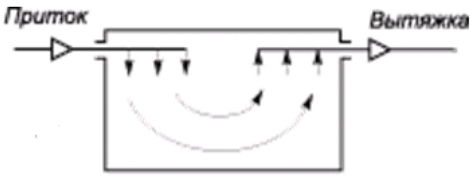
2: окись азота
3: ксилол
4: ацетон

I ТЗ №4

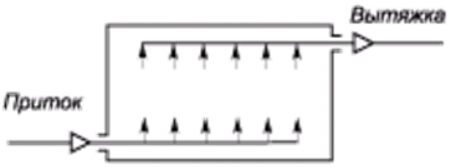
Подачу воздуха при температуре приточного воздуха в холодный период года ниже температуры помещения целесообразно осуществлять по схеме …



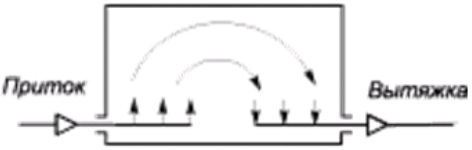
☑



☑



☐



☐

ТЗ №5

Соотношение светотехнических величин и единиц их измерения.

световой поток	лм
сила света	кд
освещённость	Лк

ТЗ №6

Цехи глубокой и флексографской печати рекомендуется оборудовать … светильниками.

☐ влагонепроницаемыми
☑ взрывобезоопасными
☐ пыленепроницаемыми
☐ для ламп накаливания

ТЗ №7

Лучшую звукопоглощаемость обеспечит … поверхность стены.

☐ гладкая
☑ пористая
☐ перфорированная
☐ твёрдая

ТЗ №8

Сила тока проходящего через тело человека при двухфазном включении определяется как…

☐ $I_h = \frac{U_ô}{R_h + R_ï + R_{îá} + R_î}$

☑ $I_h = \frac{\sqrt{3}U_ô}{R_h}$

☐ $I_h = \frac{3U_ô}{3(R_h + R_ï + R_{îá}) + R_{èç}}$

☐ $I_h = \frac{U_ô}{R_h}$

☐ $I_h = \frac{U_ô}{\sqrt{3}(R_h + 3R_{èç} + R_ø)}$

ТЗ №9

Соответствие причин производственных травм и их видов.

Неисправность сигнализации и блокировок	Технические
Неправильное расположение оборудования	Санитарно-гигиенические
Нарушение правил эксплуатации	Организационные
Нарушение трудовой дисциплины	Психофизиологические

ТЗ №10

Расположите участки типографии в порядке увеличения категории по взрывопожарной опасности.

1: брошюровочно-переплётные цеха

2: помещения для смывки форм и валиков

3: печатные отделения глубокой и флексографской печати

П2.4.2 Контрольные вопросы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Приведённый ниже перечень контрольных вопросов используется в качестве вопросов при устном опросе обучающихся.

Тема 1. Человек и среда обитания

1. Классификация основных форм деятельности человека
2. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.
3. Факторы, формирующие условия труда
4. Тяжесть и напряженность труда
5. Опасные и вредные производственные факторы
6. Источники и уровни факторов производственной среды
7. Системы восприятия и компенсации организма человека

Тема 2. Управление безопасностью жизнедеятельности

8. Основные законодательные акты и нормативные документы по охране труда.
9. Охрана труда женщин и молодежи.
10. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде и о безопасности труда.
11. Ответственность за нарушение законодательства о труде и о безопасности труда.
12. Нормативно-техническая документация.
13. Стандартизация в области БЖД.

14. Организация обучения работающих безопасности труда. Виды инструктажей, их содержание и порядок проведения.
15. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
16. Анализ производственного травматизма. Методы анализа производственного травматизма
17. Специальная оценка условий труда

Тема 3. Антропогенные опасности и защита от них. Психология безопасности жизнедеятельности

18. Психофизическая деятельность человека. Факторы безопасности труда.
19. Психофизиологические факторы безопасности труда. Производственные факторы.
20. Система безопасности труда.
21. Психологические причины возникновения опасных ситуаций. Влияние индивидуальных качеств человека.
22. Поведение человека в аварийных ситуациях. Особенности групповой психологии.
23. Организация безопасной деятельности. Создание психологического настроя на безопасность.
24. Обучение безопасной деятельности. Использование правил по технике безопасности.
25. Профессиональный отбор. Методы профессионального отбора.

Тема 4. Вентиляция, отопление и кондиционирование воздуха

26. Влияние метеоусловий на организм человека.
27. Нормирование метеорологических параметров.
28. Методы исследования метеорологических параметров.
29. Вредные вещества и их воздействие на человека.
30. Назначение систем вентиляции, отопления и кондиционирования.
31. Классификация систем вентиляции. Область применения.
32. Естественная вентиляция. Классификация.
33. Общеобменная вентиляция, схема и область применения
34. Очистка загрязненного вентиляционного воздуха
35. Местная вентиляция. Классификация Конструкции местных отсосов.
36. Кондиционирование воздуха. Область применения.
37. Классификация систем отопления.

Тема 5. Основы освещения

38. Общие сведения об освещении. Требования к производственному освещению.
39. Светотехнические величины, единицы измерения.
40. Классификация промышленного освещения.
41. Источники света и их сравнительные характеристики.
42. Виды светильников.
43. Естественное освещение. Классификация. Нормирование.
44. Искусственное освещение. Классификация. Нормирование.
45. Порядок проектирования систем искусственного освещения.
46. Расчет освещения методом светового потока.
47. Точечный метод расчета освещения.
48. Метод удельной мощности расчета освещения.

Тема 6. Защита от шума и вибрации

49. Физические характеристики шума
50. Классификация производственного шума по источнику, спектральным и временным характеристикам.

51. Действие шума на организм человека.
52. Нормирование шума.
53. Устранение или уменьшение шума в источниках его образования.
54. Снижение шума методом звукоизоляции.
55. Снижение шума методом звукопоглощения.
56. Действие вибрации на организм человека.
57. Нормирование вибрации
58. Способы борьбы с вибрацией.
59. Источники инфра- и ультразвуковых колебаний.
60. Нормирование инфра- и ультразвуковых колебаний.
61. Защита от инфра- и ультразвука.
62. Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации
63. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука.

Тема 7. Основы электробезопасности

64. Воздействие электрического тока на человека.
65. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
66. Условия поражения человека электрическим током.
67. Критерии электробезопасности (нормирование).
68. Классификация электроустановок, электрических сетей и помещений по степени опасности поражения человека электрическим током.
69. Технические меры электробезопасности при эксплуатации электроустановок.
70. Организационные меры по безопасной эксплуатации электроустановок.
71. Средства электрозащиты.
72. Статические, электрические и магнитные поля.
73. Воздействие на человека статических, электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот.
74. Воздействие УКВ и СВЧ излучений на организм человека.
75. Нормирование электромагнитных полей.
76. Электростатические заряды. Защита от электростатических зарядов.
77. Электромагнитные поля. Защита от воздействия электромагнитных полей

Тема 8. Безопасность в отрасли

78. Классификация травмирующих и вредных факторов.
79. Общие требования к безопасности технических систем и технологических процессов.
80. Краткая характеристика условий труда в полиграфии.
81. Виды и причины производственного травматизма.
82. Виды и причины профессиональных заболеваний.
83. Организация работ по безопасности труда на предприятии.
84. Обучение работающих безопасности труда.
85. Общие требования к безопасности технических средств и технологических процессов.
86. Технические средства безопасности в полиграфическом оборудовании. Ограждения. Предохранительные устройства. Специальные устройства.
87. Индивидуальные средства защиты.
88. Безопасность автоматизированного и роботизированного производства.
89. Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию полиграфических предприятий.
90. Основные требования, предъявляемые к производственным помещениям. Цветовое решение интерьера производственных помещений.

Тема 9. Пожарная безопасность полиграфических предприятий

91. Горение различных веществ и материалов. Общие сведения о процессе горения.
92. Разновидности горения. Показатели пожарной опасности веществ и материалов.
93. Организация борьбы с пожарами.
94. Краткая характеристика пожарной опасности полиграфического производства.
95. Классификация основных мер пожарной безопасности.
96. Категории производств по взрывопожарной и пожарной опасности.
97. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Горючесть и огнестойкость строительных материалов и конструкций. Огнестойкость зданий и сооружений.
98. Требования пожарной безопасности при устройстве систем отопления, вентиляции и установок. Молниезащита.
99. Средства и техника тушения пожаров. Тушение огня водой. Тушение пеной. Тушение огня углекислым газом. Тушение огня галоидированными углеводородами. Тушение огня порошковыми составами.
100. Пожарная связь и сигнализация.

Тема 10. Защита объектов экономики в чрезвычайных ситуациях

101. Назначение, задачи и общая структура единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий ЧС.
102. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.
103. Методологические основы выявления и оценки обстановки, складывающейся под воздействием чрезвычайных ситуаций.
104. Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях. Способы защиты населения.
105. Основы организации и проведения спасательных и других работ.
106. Методологические основы исследования устойчивости работы объекта экономики.
107. Защита от терроризма.

Тема 11. Оказание первой помощи

108. Общая схема оказания первой помощи.
109. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
110. Остановка кровотечения.
111. Наиболее распространенные виды травм и оказание первой помощи.

П2.4.3. Примерная тематика докладов

1. Особенности проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации ЧС различного характера.
2. Биологическое (бактериологическое) оружие и его воздействие на человека. Правила поведения и действие населения в очаге бактериологического поражения.
3. Характеристика обычных средств поражения и способы защиты от них.
4. Новые виды оружия массового поражения: геофизическое, экологическое, лучевое, генетическое и другие виды оружия.
5. Прогноз основных опасностей и угроз на территории РФ в XXI веке.
6. Приборы радиационной разведки и радиационного контроля.
7. Средства химической разведки и химического контроля.
8. Терроризм. Виды терактов. Борьба с терроризмом.
9. Терроризм. Меры противодействия.
10. Потенциально-опасные объекты в г.Москве. Меры безопасности.
11. Уличный травматизм. Правила предупреждения.
12. Криминогенные ситуации в повседневной жизни. Правила личной безопасности
13. Травмы в домашних условиях, причины травм. Действия при травмах.

14. Экстремальные ситуации на городском транспорте. Правила безопасного поведения.
15. Экстремальные ситуации на железнодорожном транспорте. Меры безопасности.
16. Чрезвычайные ситуации на морском и речном транспорте. Правила безопасного поведения.
17. Особенности поведения на авиационном транспорте.
18. Город как зона повышенной опасности. Правила поведения.
19. Как следует действовать при уличных беспорядках. Поведение в толпе.

П2.4.4. Примерный перечень элементов ФОС для проверки уровня сформированности компетенций

Для проверки уровня сформированности компетенций согласно установленным показателям (см. приложение П2.2) используются следующие формы оценочного средства: устный опрос, тематика докладов, тестовые задания.

Код компетенции	Примерный перечень элементов ФОС
ОК-9	Тестирование в системе АСТ Вопросы из числа приведённых в приложении П2.4.2: 1. Назначение, задачи и общая структура единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий ЧС. 2. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. 3. Методологические основы выявления и оценки обстановки, складывающейся под воздействием чрезвычайных ситуаций. 4. Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях. Способы защиты населения. 5. Основы организации и проведения спасательных и других работ. 6. Методологические основы исследования устойчивости работы объекта экономики. 7. Защита от терроризма. 8. Общая схема оказания первой помощи. 9. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. 10. Остановка кровотечения. 11. Наиболее распространенные виды травм и оказание первой помощи. Доклады по темам из числа приведённых в приложении П2.4.3: 1. Особенности проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации ЧС различного характера. 2. Биологическое (бактериологическое) оружие и его воздействие на человека. Правила поведения и действие населения в очаге бактериологического поражения. 3. Характеристика обычных средств поражения и способы защиты от них. 4. Новые виды оружия массового поражения: геофизическое, экологическое, лучевое, генетическое и другие виды оружия. 5. Прогноз основных опасностей и угроз на территории РФ в XXI веке. 6. Приборы радиационной разведки и радиационного контроля. 7. Средства химической разведки и химического контроля. 8. Терроризм. Виды терактов. Борьба с терроризмом. 9. Терроризм. Меры противодействия. 10. Потенциально-опасные объекты в г.Москве. Меры безопасности.

Код компетенции	Примерный перечень элементов ФОС
	11. Уличный травматизм. Правила предупреждения. 12. Криминогенные ситуации в повседневной жизни. Правила личной безопасности 13. Травмы в домашних условиях, причины травм. Действия при травмах. 14. Новые виды зависимостей и борьба с ними. 15. Экстремальные ситуации на городском транспорте. Правила безопасного поведения. 16. Экстремальные ситуации на железнодорожном транспорте. Меры безопасности. 17. Чрезвычайные ситуации на морском и речном транспорте. Правила безопасного поведения. 18. Особенности поведения на авиационном транспорте. 19. Город как зона повышенной опасности. Правила поведения. 20. Как следует действовать при уличных беспорядках. Поведение в толпе.
ПК-14	Тестирование в системе АСТ Вопросы из числа приведённых в приложении П2.4.2: 1. Классификация основных форм деятельности человека 2. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. 3. Факторы, формирующие условия труда 4. Тяжесть и напряженность труда 5. Опасные и вредные производственные факторы 6. Источники и уровни факторов производственной среды 7. Системы восприятия и компенсации организма человека 8. Основные законодательные акты и нормативные документы по охране труда. 9. Охрана труда женщин и молодежи. 10. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде и о безопасности труда. 11. Ответственность за нарушение законодательства о труде и о безопасности труда. 12. Нормативно-техническая документация. 13. Стандартизация в области БЖД. 14. Организация обучения работающих безопасности труда. Виды инструктажей, их содержание и порядок проведения. 15. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. 16. Анализ производственного травматизма. Методы анализа производственного травматизма 17. Специальная оценка условий труда 18. Психофизическая деятельность человека. Факторы безопасности труда. 19. Психофизиологические факторы безопасности труда. Производственные факторы. 20. Система безопасности труда. 21. Психологические причины возникновения опасных ситуаций. Влияние индивидуальных качеств человека. 22. Поведение человека в аварийных ситуациях. Особенности групповой психологии. 23. Организация безопасной деятельности. Создание психологического настроя

Код компетенции	Примерный перечень элементов ФОС
	на безопасность. 24. Обучение безопасной деятельности. Использование правил по технике безопасности. 25. Профессиональный отбор. Методы профессионального отбора. 26. Влияние метеоусловий на организм человека. 27. Нормирование метеорологических параметров. 28. Методы исследования метеорологических параметров. 29. Вредные вещества и их воздействие на человека. 30. Назначение систем вентиляции, отопления и кондиционирования. 31. Классификация систем вентиляции. Область применения. 32. Естественная вентиляция. Классификация. 33. Общеобменная вентиляция, схема и область применения 34. Очистка загрязненного вентиляционного воздуха 35. Местная вентиляция. Классификация Конструкции местных отсосов. 36. Кондиционирование воздуха. Область применения. 37. Классификация систем отопления. 38. Общие сведения об освещении. Требования к производственному освещению. 39. Светотехнические величины, единицы измерения. 40. Классификация промышленного освещения. 41. Источники света и их сравнительные характеристики. 42. Виды светильников. 43. Естественное освещение. Классификация. Нормирование. 44. Искусственное освещение. Классификация. Нормирование. 45. Порядок проектирования систем искусственного освещения. 46. Расчет освещения методом светового потока. 47. Точечный метод расчета освещения. 48. Метод удельной мощности расчета освещения. 49. Физические характеристики шума 50. Классификация производственного шума по источнику, спектральным и временным характеристикам. 51. Действие шума на организм человека. 52. Нормирование шума. 53. Устранение или уменьшение шума в источниках его образования. 54. Снижение шума методом звукоизоляции. 55. Снижение шума методом звукопоглощения. 56. Действие вибрации на организм человека. 57. Нормирование вибрации 58. Способы борьбы с вибрацией. 59. Источники инфра- и ультразвуковых колебаний. 60. Нормирование инфра- и ультразвуковых колебаний. 61. Защита от инфра- и ультразвука. 62. Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации 63. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. 64. Воздействие электрического тока на человека. 65. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. 66. Условия поражения человека электрическим током. 67. Критерии электробезопасности (нормирование).

Код компетенции	Примерный перечень элементов ФОС
	68. Классификация электроустановок, электрических сетей и помещений по степени опасности поражения человека электрическим током. 69. Технические меры электробезопасности при эксплуатации электроустановок. 70. Организационные меры по безопасной эксплуатации электроустановок. 71. Средства электрозащиты. 72. Статические, электрические и магнитные поля. 73. Воздействие на человека статических, электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот. 74. Воздействие УКВ и СВЧ излучений на организм человека. 75. Нормирование электромагнитных полей. 76. Электростатические заряды. Защита от электростатических зарядов. 77. Электромагнитные поля. Защита от воздействия электромагнитных полей 78. Классификация травмирующих и вредных факторов. 79. Общие требования к безопасности технических систем и технологических процессов. 80. Краткая характеристика условий труда в полиграфии. 81. Виды и причины производственного травматизма. 82. Виды и причины профессиональных заболеваний. 83. Организация работ по безопасности труда на предприятии. 84. Обучение работающих безопасности труда. 85. Общие требования к безопасности технических средств и технологических процессов. 86. Технические средства безопасности в полиграфическом оборудовании. Ограждения. Предохранительные устройства. Специальные устройства. 87. Индивидуальные средства защиты. 88. Безопасность автоматизированного и роботизированного производства. 89. Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию полиграфических предприятий. 90. Основные требования, предъявляемые к производственным помещениям. Цветовое решение интерьера производственных помещений. 91. Горение различных веществ и материалов. Общие сведения о процессе горения. 92. Разновидности горения. Показатели пожарной опасности веществ и материалов. 93. Организация борьбы с пожарами. 94. Краткая характеристика пожарной опасности полиграфического производства. 95. Классификация основных мер пожарной безопасности. 96. Категории производств по взрывопожарной и пожарной опасности. 97. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Горючесть и огнестойкость строительных материалов и конструкций. Огнестойкость зданий и сооружений. 98. Требования пожарной безопасности при устройстве систем отопления, вентиляции и установок. Молниезащита. 99. Средства и техника тушения пожаров. Тушение огня водой. Тушение пеной. Тушение огня углекислым газом. Тушение огня галоидированными углеводородами. Тушение огня порошковыми составами.