

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор, проректор по учебной
 работе

_____ А.Е. Рудин

«30» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19

(Индекс дисциплины)

Безопасность жизнедеятельности

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **47** Технологии полиграфического производства

Код

Наименование кафедры

Направление подготовки: 15.03.02 - Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки: Полиграфические машины и автоматизированные комплексы

Уровень образования: **Бакалавриат**

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	72		
	Аудиторные занятия	51		
	Лекции	17		
	Лабораторные занятия	17		
	Практические занятия	17		
	Самостоятельная работа	21		
	Промежуточная аттестация			
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет с оценкой	7		
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		2		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная							2					
Очно-заочная												
Заочная												

Санкт-Петербург
 2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки

и на основании учебных планов № 1 / 1 / 280

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области неразрывного единства профессиональной и иной деятельности с требованиями безопасности создаваемой и эксплуатируемой им техники и реализации условий комфортности и защищенности человека от опасностей.

1.3. Задачи дисциплины

- Раскрыть принципы создания комфортного (нормативно-допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.
- Показать способы идентификации в среде обитания негативных воздействий естественного, антропогенного и техногенного происхождения и прогнозирования процессов развития этих негативных воздействий с оценкой последствий их действия.
- Рассмотреть меры обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях.
- Изучить возможные решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОК-9	Обладает готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Второй
Планируемые результаты обучения Знать: 1) основные принципы формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения; 2) пути подготовки к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера. Уметь: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению в условиях полиграфического производства. Владеть: аналитическими навыками в области выявления и оценки различных видов опасностей.		
ПК-14	Обладает умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Второй
Планируемые результаты обучения Знать: 1) теоретические основы безопасности жизнедеятельности; 2) нормативно-технические и организационные основы; 3) основы трудового законодательства. Уметь: выбирать способы безопасной и экологически обоснованной эксплуатации оборудования. Владеть: 1) навыками соблюдения правовых основ обеспечения производственной безопасности;		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
2) навыками применения способов защиты в ЧС.		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Экология (ОК-9, ПК-14)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Охрана труда			
Тема 1. Введение в БЖД. Среда обитания. Биосфера и техносфера. Загрязнение окружающей среды вследствие техногенной нагрузки. Причины развития учения о БЖД в РФ. Цели и задачи курса БЖД. Принципы БЖД. Опасности и их классификация. Понятие чрезвычайной ситуации. Стихийные бедствия.	3		
Тема 2. Охрана труда. Основные законодательные и нормативные документы по охране труда. Обеспечение охраны труда на предприятии. Обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Государственный контроль соблюдения требований охраны труда. Виды ответственности за нарушения в области охраны труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Инструкции по охране труда. Финансирование мероприятий по охране труда.	4		
Тема 3. Вредный и опасный производственный фактор в полиграфии. Профессиональные заболевания и травматизм, расследование и учет несчастных случаев. Риск и способы его оценки.	4		
Текущий контроль 1 (Коллоквиум)	2		
Учебный модуль 2. Вредные и опасные производственные факторы			
Тема 4. Основные параметры микроклимата. Температура. Особенности работы при нарушении нормированного температурного режима в помещении. Влажность. Скорость движения воздуха. Категории тяжести труда по энергозатратам.	2		
Тема 5. Вредные выделения на производстве. Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека. Методы контроля. Первая помощь при химических отравлениях. Пыль.	3		
Тема 6. Системы вентиляции производственных помещений. Назначение, основные требования, классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция. Классификация по назначению. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Расчет воздухообмена в помещении.	5		
Тема 7. Вибрация. Общая вибрация, воздействие на организм человека, способы защиты. Амортизация оборудования. Локальная вибрация, средства защиты, воздействие на организм человека.	3		
Тема 8. Шум, его воздействие на организм человека. Классификация шума. Нормирование и измерение шума. Средства защиты от шума. Источники шума на полиграфических предприятиях.	3		
Тема 9. Системы освещения производственных помещений. Естественное освещение. КЕО. Искусственное освещение, классификация. Источники света. Качественные и количественные показатели освещенности рабочих мест. Коэффициент пульсации освещения. Светильники. СИЗ органов зрения. Расчет искусственного освещения в помещении методом коэффициента использования светового потока.	8		
Тема 10. Излучение на производстве. Виды излучений и их особенности, влияние на организм человека. Средства коллективной и	3		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
индивидуальной защиты от излучений. Ионизирующее, инфракрасное, ультрафиолетовое, электромагнитное излучение. Излучение в полиграфии.			
Тема 11. Электробезопасность. Виды воздействия электрического тока на организм человека. Электротравмы и электроудары. Обеспечение электробезопасности на производстве. Статическое электричество на полиграфических предприятиях. Первая помощь при поражениях электрическим током.	3		
Тема 12. Пожарная и взрывная безопасность. Горение. Виды горения. Виды пожаров. Взрыв. Детонация. Пожаро- и взрывоопасные свойства веществ. Основные причины пожаров на производственных предприятиях. Противопожарные мероприятия. Средства пожаротушения. Расчет нижних и верхних концентрационных пределов горючих газов.	9		
Тема 13. Психология труда. Физиология труда. Гуманизация труда. Уровни профессиональных деструкций. Профессиональная реабилитация.	3		
Тема 14. Дефицит времени. Лимит времени и острая нехватка времени. Предпосылки возникновения дефицита времени. Профессиональный стресс. Управление стрессом.	3		
Тема 15. Внутренние и внешние угрозы национальной безопасности РФ. Психологические аспекты безопасности человека в чрезвычайных ситуациях. Правила поведения заложников.	3		
Текущий контроль 2 (коллоквиум, защита отчетов по индивидуальным заданиям)	3		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой)	8		
ВСЕГО:	72		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	7	1				
2	7	2				
3	7	1				
4	7	1				
5	7	1				
6	7	2				
7	7	1				
8	7	1				
9	7	2				
10	7	1				
11	7	1				
12	7	1				
13	7	2				
ВСЕГО:		17				

3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
3	Охрана труда. Виды инструктажа по технике	7	2				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	безопасности. Аттестация рабочих мест по условиям труда (семинар).						
6	Организация вентиляции в производственном помещении (семинар).	7	2				
1-9	Коллоквиум по темам Охрана труда и вредные факторы на производстве.	7	5				
14	Дефицит времени. Производственный стресс (семинар).	7	2				
15	Внутренние и внешние угрозы национальной безопасности (семинар).	7	2				
10-15	Коллоквиум по темам Опасные факторы на производстве и психология труда.	7	4				
ВСЕГО:			17				

3.3. Лабораторные занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
3	Изучение аналитического риска.	7	2				
6	Измерение и расчет воздухообмена в производственном помещении.	7	2				
9	Измерение освещенности в помещении. Светотехнические расчеты. Выполнение индивидуального задания.	7	5				
8	Шум и изучение методики его определения.	7	4				
12	Определение концентрационных пределов воспламенения горючих газов. Выполнение индивидуального задания.	7	4				
ВСЕГО:			17				

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2	Коллоквиум	7	2				
2	Защита отчетов по индивидуальным заданиям	7	1				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	7	5				
Подготовка к практическим занятиям	7	4				
Подготовка к лабораторным занятиям	7	4				
Подготовка к зачету	7	8				
ВСЕГО:		21				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	<i>Лекция-беседа, разбор конкретных ситуаций профессиональной деятельности.</i>	14		
Лабораторные занятия	<i>Работа в малых группах с использованием измерительного оборудования</i>	10		
ВСЕГО:		24		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент т значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Активность на аудиторных занятиях	50	- Посещение лекций – 2 балла за каждое лекционное занятие (всего 8 занятий по 2 часа, максимум 16 баллов). - Активность при решении задач на практических занятиях по темам 3, 6 – 2 балла за каждую задачу (всего 3 задачи, максимум 6 баллов). Прохождение текущего контроля: - Выполнение индивидуальных заданий и своевременная защита отчетов – 10 баллов за каждую работу (всего 2 индивидуальных задания, максимум 20 баллов). Сдача коллоквиумов – до 29 баллов (2 коллоквиума в семестр, максимум 58 баллов)
2	Сдача зачета с оценкой	50	Ответ на теоретический вопрос (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум 70 баллов. Выполнение практического задания (1 задание), максимум 30 баллов.
Итого (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60 40 – 50	3 (удовлетворительно)	
17 – 39 1 – 16 0	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ В.О. Евсеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2019.— 453 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85210.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никифоров Л.Л., Персиянов В.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2019.— 494 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85314.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ В.О. Евсеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2019.— 453 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85210.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная учебная литература

1. Босак В.Н. Безопасность жизнедеятельности человека. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Босак В.Н., Домненкова А.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2016.— 192 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90734.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Производственная безопасность: основы производственной безопасности [Электронный ресурс]: практикум/ Н.О. Каледина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97887.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Безопасность технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебник/ С.С. Борцова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Логос, 2016.— 608 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66320.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Волнейкин А. Ф. Безопасность профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Волнейкин А. Ф. — СПб.: СПбГУПТД СЗИП, 2013.— 65 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3485, по паролю.
5. Михаилиди А.М. Безопасность жизнедеятельности на производстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михаилиди А.М.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/100493.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Чуприна Е.В. Здоровый образ жизни как один из аспектов безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чуприна Е.В., Закирова М.Н.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22619>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Безопасность жизнедеятельности. Аварийно-спасательные работы в зоне чрезвычайной ситуации [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Кононенко В. П., Бельченко А. Г., Склизнева О. В., Семелькина О. В., Гриднева А. В. — СПб.: СПГУТД, 2013.— 35 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1472, по паролю.
2. Алексеев В.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеев В.С., Жидкова О.И., Ткаченко И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 158 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81000.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Михаилиди А. М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Михаилиди А. М. — СПб.: СПГУТД СЗИП, 2015.— 75 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2885, по паролю.
4. Жуковский В. А. Безопасность жизнедеятельности. Организация работы по охране труда на объектах экономики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Жуковский В. А., Склизнева О. В., Бельченко А. Г., Гриднева А. В., Семелькина О. В., Кононенко В. П. — СПб.: СПГУТД, 2014.— 68 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=1964, по паролю.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
2. База данных нормативно-технической документации "Кодекс" <http://docs.cntd.ru/>
3. Правила по охране труда для полиграфических организаций ПОГ РО-001-2002, Санкт-Петербург ЦОТПБСП [Электронный ресурс]. URL: <http://aquagroup.ru/normdocs/12433>
4. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс]. URL: <http://libgost.ru/>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Windows 7

Microsoft Office Standart 2016 Russian Open No Level Academic

Microsoft Office Professional Plus 2007 Academic OPEN No Level, Microsoft Open License

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Не предусмотрены.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	<p>На лекциях происходит изложение теоретического материала в форме беседы. Обучающимся регулярно задаются вопросы для размышления и применения своих знаний и логических навыков, а также вопросы дискуссионного характера. В качестве примеров приводятся ситуации производственной деятельности (полиграфическое производство), обучающимся предлагается найти собственное решение проблемы.</p> <p>Освоение лекционного материала обучающимся предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проработка рабочей программы в соответствии с целями и задачами, структурой и содержанием дисциплины; • запись конспекта лекций: кратко фиксировать основные положения, выводы и формулировки; помечать важные мысли, записывать термины; • работа с нормативной документацией.
Практические занятия	<p>На практических занятиях учащиеся применяют теоретические знания для расчета нормативно-технических показателей, самостоятельно пользуясь справочной литературой для выбора нужных параметров. Для решения индивидуальных задач предлагается использовать методические материалы, представленные в рекомендованной литературе. По всем темам проводятся контрольные работы, на которых обучающиеся демонстрируют свои знания.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работа с конспектом лекций; • изучение рекомендуемой литературы; • решение индивидуальных расчетных задач по алгоритму.
Лабораторные занятия	<p>Лабораторные занятия способствуют развитию умений и практических навыков использования изучаемых методов и средств в процессе взаимодействия со специально разработанными лабораторными стендами и установками, измерительной техникой, технологическим оборудованием. На лабораторных работах обучающийся изучает процесс или объект на основе взаимодействия с ним при проведении учебного эксперимента на лабораторной установке (под руководством преподавателя); наблюдения за процессом.</p> <p>В результате проведения лабораторного занятия обучающийся должен освоить методику экспериментальных исследований. Перед выполнением лабораторных работ следует предварительно изучить методические указания по их выполнению</p>

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Самостоятельная работа	Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях, путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов и других источников информации. Самостоятельная работа выполняется индивидуально. При подготовке к зачету необходимо ознакомиться с перечнем вопросов, проработать конспекты лекций и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОК-9 / второй этап	Перечисляет разные факторы и угрозы, принципы формирования прогнозов развития опасных ситуаций, принципы использования качественных и количественных оценок для формирования решений, состав мер и систем безопасности в разных сферах общества, в том числе на полиграфическом предприятии и в образовательном пространстве	Вопросы для устного собеседования	Вопросы для устного собеседования (30 вопросов)
	Выявляет признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций	Решение практических задач	Сборник вариантов практических задач (10 вариантов)
	Прогнозирует возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций в зависимости от вида полиграфического производства	Решение практических задач	Сборник вариантов практических задач (10 вариантов)
ПК-14 / второй этап	Перечисляет и характеризует основные положения и теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Вопросы для устного собеседования	Вопросы для устного собеседования (30 вопросов)
	Структурирует опасные воздействия по их физико-химической или механической природе и определяет необходимые средства и методы защиты	Решение практических задач	Сборник вариантов практических задач (10 вариантов)
	Готовит карту аттестации рабочего места по условиям труда	Решение практической задачи	Сборник вариантов практических задач (10 вариантов)

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах небольшие погрешности, которые устраняются только в результате собеседования Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные

		ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично устранены в результате собеседования Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, существенные ошибки, устранение которых в результате собеседования затруднено. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов (тестовых заданий), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	БЖД, цель и задачи, причины развития учения о БЖД в РФ.	1
2	Основные принципы БЖД. Понятие риск.	1
3	Обязанности работников по охране труда. Обязанности работодателя по охране труда.	2
4	Основные законодательные документы по безопасности труда.	2
5	Производственные травмы и профессиональные заболевания. Вредные и опасные производственные факторы.	3
6	Причины производственного травматизма.	3
7	Микроклимат производственных помещений. Его влияние на организм человека.	4
8	Категории труда по энергозатратам.	4
9	Вредные выделения на производстве. Их влияние на организм человека и классификация. Предельно-допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны.	5
10	Промышленная пыль, ее влияние на организм человека.	5
11	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха в производственном помещении.	6
12	Механическая вентиляция.	6
13	Производственная вибрация. Параметры. Влияние на организм человека.	7
14	Локальная вибрация.	7
15	Производственный шум. Влияние на организм человека.	8
16	Классификация шума, нормирование и измерение уровня шума.	8
17	Пульсация освещения. Средства индивидуальной защиты органов зрения и дыхания.	9
18	Естественное освещение. КЕО.	9
19	Воздействие ЭМП на организм человека, средства защиты.	10
20	Воздействие ИК-излучения на организм человека, средства защиты.	10
21	От каких факторов зависит тяжесть поражения током человека. В каких случаях может произойти поражение током.	11
22	Воздействие электрического тока на организм человека. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.	11
23	Классификация горения. Процессы возникновения горения.	12
24	Основные причины пожаров на производственных предприятиях.	12
25	Гуманизация труда.	13
26	Профессиональные деструкции. Степени деструкций, примеры. Средства предупреждения профессиональных деструкций.	13
27	Профессиональный стресс. Способы управления стрессом.	14
28	Дефицит времени. Причины возникновения на производстве, влияние на работоспособность.	14

29	Внутренние угрозы национальной безопасности РФ.	15
30	Поведение человека в экстремальной ситуации. Основные правила поведения заложников.	15

Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ
1	Смесь бутана C_4H_{10} , изопропанола C_3H_7OH , хлорида фосфора PCl_5 и диоксида серы SO_2 с концентрациями компонентов $C_1 = 2\%$ об., $C_2 = 39\%$ об., $C_3 = 8\%$ об. и $C_4 = 19\%$ об. соответственно. Рассчитать верхний и нижний концентрационные пределы воспламенения (взрываемости) для этих газов в смеси с воздухом. Определить категорию возгорания.	5.17-30.30 % Категория А.
2	Смесь изопропана C_3H_8 , циклобутана C_4H_{10} , хлористого бензила C_7H_7Cl и бромоводорода HBr с концентрациями компонентов $C_1 = 21\%$ об., $C_2 = 12\%$ об., $C_3 = 14\%$ об. и $C_4 = 31\%$ об. соответственно. Рассчитать верхний и нижний концентрационные пределы воспламенения (взрываемости) для этих газов в смеси с воздухом. Определить категорию возгорания.	3,39-19,88 % Категория А.
3	Определить количество люминисцентных светильников, необходимых для обеспечения минимальной освещенности в административном помещении, мощность осветительной установки, а так же требуемый световой поток для создания нормированной освещенности тремя лампами, используя параметры $H = 3$ м, $A = 6$ м, $B = 4$ м, $h_p = 0.7$ м, $h_{св} = 0.5$ м. Размер минимального объекта различения 1 мм. Мощность каждого источника света 25 Вт	Φ_l (треб) (при рассчитанном количестве ламп равном двум) составляет 13488 лм. Φ_l (реальн) = 8992 лм $P = 75$ Вт

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче зачета и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

10.3.3. Особенности проведения зачета

При проведении дифференцированного зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 мин.

Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа