

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт *Инженерно-технологический*
Кафедра *Безопасности технологических процессов и производств*

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО

по дисциплине
«Введение в специальность»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)
Охрана труда

Очная, заочная формы обучения

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	УК-5 УК-5_{ид-3} Знать: принципы толерантного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции Уметь: применять принципы толерантного взаимодействия при личном общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции Владеть: принципами толерантного взаимодействия при массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Раздел 1. Введение, цель и задачи курса. Общее представление о направлении подготовки Раздел 2. Понятия и определения в области техносферной безопасности Раздел 3. Общая характеристика профессиональной деятельности: область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки «Техносферная безопасность» Раздел 4. Управление охраной труда. Законодательные акты, регламентирующие охрану труда в РФ Раздел 5. Обязанности, права и ответственность в области охраны труда Раздел 6. Обучение безопасности труда и виды инструктажей Раздел 7. Организация охраны труда на предприятии Раздел 8. Производственный	Тест, вопросы к зачёту с оценкой

		травматизми заболеваемость Раздел 9. Применение новых информационных технологий в подготовке бакалавров	
2.	ОПК-1 ОПК-1_{ид-3} Знать: перспективные направления развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса Уметь: ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса Владеть: навыками ориентирования в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса	Раздел 1. Введение, цель и задачи курса. Общее представление о направлении подготовки Раздел 2. Понятия и определения в области техносферной безопасности Раздел 3. Общая характеристика профессиональной деятельности: область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки «Техносферная безопасность» Раздел 4. Управление охраной труда. Законодательные акты, регламентирующие охрану труда в РФ Раздел 5. Обязанности, права и ответственность в области охраны труда Раздел 6. Обучение безопасности труда и виды инструктажей Раздел 7. Организация охраны труда на предприятии	Тест, вопросы к зачёту с оценкой

		Раздел 8. Производственный травматизм и заболеваемость Раздел 9. Применение новых информационных технологий в подготовке бакалавров	
3.	ОПК-2 ОПК-2_{ид-1} Знать: основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления Уметь: использовать основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления Владеть: навыками использования основных направлений совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Раздел 1. Введение, цель и задачи курса. Общее представление о направлении подготовки Раздел 2. Понятия и определения в области техносферной безопасности Раздел 3. Общая характеристика профессиональной деятельности: область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки «Техносферная безопасность» Раздел 4. Управление охраной труда. Законодательные акты, регламентирующие охрану труда в РФ Раздел 5. Обязанности, права и ответственность в области охраны труда Раздел 6. Обучение безопасности труда и виды инструктажей Раздел 7. Организация охраны	Тест, вопросы к зачёту с оценкой

		труда на предприятии Раздел 8. Производственный травматизм заболеваемость Раздел 9. Применение новых информационных технологий в подготовке бакалавров	
--	--	---	--

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах					
УК-5ид-3					
Знать принципы толерантного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тест, вопросы к зачёту с оценкой
Уметь применять принципы толерантного взаимодействия при личном общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, вопросы к зачёту с оценкой
Владеть принципами толерантного	При решении	Имеется	Продemonстриров	Продemonстрированы	Тест, вопросы

взаимодействия при массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	аны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	к зачёту с оценкой
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека					
ОПК-1ид-3					
Знать перспективные направления развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тест, вопросы к зачёту с оценкой
Уметь ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, вопросы к зачёту с оценкой

			некоторые с недочетами		
Владеть навыками ориентирования в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, вопросы к зачёту с оценкой
ОПК-2 <i>Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</i>					
ОПК-2ид-1					
Знать основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тест, вопросы к зачёту с оценкой
Уметь использовать основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Тест, вопросы к зачёту с оценкой

	имели место грубые ошибки	задания, но не в полном объеме	выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	выполнены все задания в полном объеме	
Владеть навыками использования основных направлений совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, вопросы к зачёту с оценкой

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Темы контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены в РПД

4.1.2. Примерные темы курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены в РПД

4.1.3. Тесты

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах

ИУК-5.3 Придерживается принципов толерантного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

1) Какое значение индивидуального риска гибели человека считается в настоящее время приемлемым?

1. 10-3.
2. 10-4.
3. 10-5.
4. 10-6.

2) Что такое "приемлемый риск"?

1. Степень риска, не приводящая к гибели человека.
2. Риск, при котором защитные мероприятия позволяют поддерживать достигнутый уровень безопасности на данном уровне развития общества.
3. Риск, оцениваемый вероятностью смертельных случаев в единицу времени.
4. Риск, не представляющий непосредственной угрозы здоровью и жизни человека.

3) Автор закона сохранения жизни и условия развития среды обитания человека.

1. И. М. Сеченов.
2. Ю. Н. Куражковский.
3. И. П. Павлов.
4. Б. Романини.

4) Элементы окружающей среды, взаимодействующие с человеком.

1. Студенческая, сельская и преподавательская среды.

2. Природная, поселенческая, социальная, бытовая, производственная среды.
3. Производственная и бытовая среды.
4. Природная, производственная, экологическая среды.

5) Носители опасности.

1. Вещество, информация, энергия.
2. Космос, энергия, гидросфера.
3. Техносфера, социум, атмосфера.
4. Информация, вещество, биосфера.

6) Условия существования жизнедеятельности человека с учетом закона сохранения жизни.

1. Воздействие на человека потоков только вещества.
2. Воздействие на человека потоков вещества, энергии и информации.
3. Воздействие на человека потоков вещества и энергии.
4. Воздействие на человека только информации.

7) Чем оценивается степень риска в мировой практике?

1. Достигнутым уровнем безопасности.
2. Потенциальным уровнем безопасности.
3. Вероятностью смертельных случаев для различных видов деятельности.
4. Вероятностью несчастных случаев для различных видов деятельности.

8) Опасность.

1. Явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека.
2. Заболевание, травматизм, следствием которого может стать летальный исход, инвалидность.
3. Совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека.
4. Процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.

9) Что НЕ относится к видам техносферных зон?

1. Производственная.
2. Городская.
3. Сельская.
4. Транспортная.

10). Основополагающая причина преобразования биосферы в техносферу.

1. Массовое использование средств транспорта.
2. Интенсивное развитие сельского хозяйства.
3. Высокие темпы роста численности населения на Земле.
4. Концентрация энергетических ресурсов.

11) Вследствие работы предприятий какой отрасли биосфера больше всего подвержена негативному воздействию?

1. Metallургической промышленности.
2. Химической промышленности.
3. Сельского хозяйства.
4. ТЭС.

12) Что такое техносфера?

1. Регион, в котором живут люди.
2. Регион, в котором расположены технические средства.
3. Регион, в котором эпизодически бывает человек.
4. Регион, в котором произошло преобразование с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств с целью наилучшего соответствия материальным, социальным и экономическим потребностям людей.

13) Что НЕ относится к критериям комфортности техносферы согласно нормативным документам?

1. Температура окружающей среды.
2. Относительная влажность.
3. Концентрация кислорода в воздухе.
4. Скорость движения воздуха.

14). Какой закон является одним из основных законов в области БЖД?

1. Закон Ома.
2. Закон Кирхгофа.
3. Закон о неустранимости отходов.
4. Закон Джоуля—Ленца.

15). Какая система обеспечивает безопасность человека, биосферы и техносферы?

1. Безопасности труда.
2. Безопасности жизнедеятельности.
3. Глобальной безопасности.
4. Космической безопасности.

16) Определение понятия «опасный фактор».

1. Воздействие фактора приводит к нарушению целостности организма работающих.
2. Воздействие фактора приводит к заболеванию.
3. Воздействие фактора приводит к утрате трудоспособности.
4. Внезапное воздействие фактора и разрушение органов и систем человека.

17) Определение понятия «вредный фактор».

1. Фактор, воздействие которого может привести к травме.
2. Фактор, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию.
3. Фактор, воздействие которого может привести к заболеванию общего порядка.
4. Вредный фактор, разрушающий органы и системы человека.

18). Какое действие оказывает электрический ток на организм человека?

1. Ионизирующее, электролитическое, биологическое.
2. термическое, электролитическое, биологическое.
3. Электролитическое, вибрационное, термическое.
4. Биологическое, электрическое, механическое.

19) Какие электротравмы вызывает воздействие электрического тока и электрической дуги?

1. Только электрический ожог, металлизацию кожи, электрические знаки.
2. Только механические повреждения и металлизацию кожи.
3. Только электрические знаки и электрический ожог.
4. Электрический ожог, электрические знаки, металлизацию кожи, механические повреждения, электроофтальмию.

20) Норма СВЧ электромагнитного поля для персонала при нормальных условиях труда.

1. 10 В/м.
2. 1 Вт/м².
3. 5 А/м.
4. 10 Вт/м².

21) От каких показателей зависит допустимое значение уровня СВЧ электромагнитного излучения (плотности потока энергии (ППЭ))?

1. Мощности излучения.
2. Площади облучения.
3. Частотного диапазона.
4. Температуры внешней среды.

22) Характеристика лазера 3-го класса опасности.

1. Рассеянное излучение представляет опасность для кожи.
2. Коллимированное излучение представляет опасность для глаз и кожи на расстоянии 10 см от отражающей поверхности.
3. Диффузно отраженное излучение представляет опасность для кожи и глаз на расстоянии 10 см от отражающей поверхности.
4. Диффузно отраженное излучение представляет опасность для глаз на расстоянии 10 см от отражающей поверхности.

23) Сколько классов опасных и вредных веществ существует согласно нормативным документам?

1. Три.
2. Четыре.
3. Пять.
4. Шесть.

24) От каких показателей зависит воздействие вредных веществ на человека?

1. Предельно допустимой концентрации и скорости их вывода из организма.
2. Физико-химического состава и времени воздействия.
3. Размеров частиц и вязкости вещества.
4. Физико-химического состава и предельно допустимой концентрации вещества.

25) Что НЕ вызывает действие общих вибраций?

1. Учащение пульса.
2. Нарушение работы вестибулярного аппарата и виброболлезнь.
3. Виброболлезнь и механическое повреждение внутренних органов при наличии резонанса.
4. Нарушение работы вестибулярного и зрительного аппаратов.

ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

ИОПК-1.3 Ориентируется в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса

1) Что вызывает действие локальных вибраций?

1. Расширение сосудов и нарушение работы вестибулярного аппарата.
2. Уменьшение тактильной чувствительности и изменение состава крови.
3. Виброболлезнь и нарушение работы зрительного аппарата.
4. Уменьшение подвижности суставов и уменьшение тактильной чувствительности.

2) Когда разрешается превышение действующего уровня звукового давления на 1 дБ над допустимым нормативным значением?

1. Разрешается только в одной октавной полосе.
2. Разрешается только в первой октавной полосе.

3. Не разрешается хотя бы в одной октавной полосе.
 4. Не разрешается в последней октавной полосе.
- 3) Какими характеристиками любых ионизирующих излучений определяется степень воздействия на человека?
1. Частотой излучения.
 2. Длиной свободного пробега.
 3. Временем облучения.
 4. Ионизирующей способностью излучения.
- 4) Какое излучение обладает наибольшей проникающей способностью?
1. Гамма-излучение.
 2. Нейтронное излучение.
 3. Бета-излучение.
 4. Альфа-излучение.
- 5) Какими показателями определяется эквивалентная доза ионизирующего излучения?
1. Произведением поглощенной дозы на взвешивающий коэффициент К.
 2. Энергией ионизирующего излучения, поглощенной человеком.
 3. Произведением энергии ионизирующего излучения на массу тела.
 4. Дозой ионизирующего излучения в воздухе.
- 6) Что такое болевой порог шума и каким значениям децибел он соответствует?
1. Уровни звукового давления, при которых человек начинает испытывать боль (в зависимости от частот - 130...140 дБ).
 2. Уровни звука, при которых человек начинает испытывать боль (200 дБА).
 3. Уровни звука, при которых человек начинает испытывать боль (100 дБА).
 4. Уровни звука, при которых человек начинает испытывать боль (180 дБА).
- 7) Какими единицами измеряется интенсивность теплового излучения?
1. Джоулями (Дж).
 2. Ваттами на квадратный метр (Вт/м).
 3. Ваттами (Вт).
 4. Джоулями на квадратный метр (Дж/м²).
- 8) Излучает ли человек инфракрасные волны?
1. Излучает всегда.
 2. Человек не является источником ИК-излучений.
 3. Человек может быть источником ИК-излучений, если другие источники ИК-излучений, находящиеся рядом, имеют большую температуру, чем он, и нагревают его.

4. Человек может быть источником ИК-излучений, если другие источники ИК-излучений, находящиеся вокруг него, имеют меньшую температуру.

9) Какова величина дозы ионизирующего излучения, допустимая для населения в течение 1 года?

1. 1 мЗв (но не более 5 мЗв).
2. 5 мЗв (но не более 20 мЗв).
3. 0,1 мЗв (но не более 0,5 мЗв).
4. 0,01 мЗв (но не более 0,05 мЗв).

10) Какое из приведенных названий групп опасных и вредных факторов не входит в их классификацию?

1. Физические.
2. Химические.
3. Материальные.
4. Биологические.

11) Какое воздействие оказывают на человека вредные вещества?

1. Канцерогенное и химическое.
2. Химическое.
3. Аллергическое и механическое.
4. Токсическое и фиброгенное.

12) ПДК веществ, относящихся к умеренно опасным веществам.

1. 0,02 мг/м².
2. 0,15 мг/м³.
3. 8 мг/м.
4. 12 мг/м³.

13) Какое воздействие оказывает на организм человека табачный дым?

1. Канцерогенное и токсическое.
2. Канцерогенное и фиброгенное.
3. Токсическое и аллергическое.
4. Нервнопаралитическое и мутагенное.

14) Какое вещество обладает канцерогенным воздействием?

1. Медь.
2. Асбест.
3. Серная кислота.
4. Цинк.

15) В зависимости от чего классифицируются шумы?

1. Защитных мер.
2. Интенсивности.

3. Временных характеристик.
4. Воздействия на человека.

16) Чему равен уровень колебательной скорости, если колебательная скорость равна 0,5 м/с?

1. 140 дБ.
2. 90 дБ.
3. 110 дБ.
4. 120 дБ.

17) Какое воздействие оказывает электрический ток?

1. Электролитическое.
2. Ударное.
3. Физическое.
4. Ионизирующее.

18) Длительность участка кардиоцикла с наибольшей вероятностью поражения человека электрическим током.

1. 0,1 с.
2. 0,2 с.
3. 0,3 с.
4. 0,5 с.

19) Наиболее опасный путь протекания тока.

1. Рука-рука.
2. Левая рука-голова.
3. Голова-правая рука.
4. Нога-правая рука.

20) Чем определяется собственная частота колебательной системы?

1. Только жесткостью колебательной системы.
2. Жесткостью и массой колебательной системы.
3. Только массой колебательной системы.
4. Материалом объекта.

21) Какие звуки эффективно поглощают звукопоглощающие материалы?

1. Звук средних и высоких частот.
2. Звук низких частот.
3. Инфразвуки.
4. Ультразвук.

22) На сколько групп делятся принципы обеспечения безопасности?

1. Три.
2. Четыре.

3. Пять.
4. Шесть.

23) К какой группе принципов обеспечения безопасности относятся принципы системности и ликвидации опасностей?

1. Ориентирующих.
2. Технических.
3. Организационных.
4. Управленческих.

24) К какой группе принципов обеспечения безопасности относятся принципы блокировки и экранирования?

1. Ориентирующих.
2. Технических.
3. Организационных.
4. Управленческих.

25) К какой группе принципов обеспечения безопасности относятся принципы плановости и стимулирования?

1. Ориентирующих.
2. Технических.
3. Организационных.
4. Управленческих.

ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

ИОПК-2.1 Использует основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

1) Какие принципы относятся к группе технических принципов?

1. Блокировки и слабого звена.
2. Экранирования и ликвидации опасности.
3. Экранирования и нормирования.
4. Экранирования и защиты временем.

2) Принципы, относящиеся к группе организационных принципов.

1. Недоступности.
2. Эргономичности.
3. Контроля.
4. Компенсации.

3) Принципы, относящиеся к группе управленческих принципов.

1. Контроля.
2. Резервирования.
3. Защиты временем.
4. Защиты расстоянием.

4) Допустимое значение сопротивления изоляции при напряжении 220 В согласно нормативным документам.

1. 200 кОм.
2. 450 кОм.
3. 500 кОм.
4. 1000 кОм.

5) В каких сетях применяется защитное заземление?

1. С глухо заземленной нейтралью при напряжениях до 1000 В с изолированной нейтралью свыше 1000 В.
2. С любым видом нейтрали до 1000 В.
3. С любым видом нейтрали свыше 1000 В.
4. С глухо заземленной нейтралью ниже 1000 В.

6) В каких сетях применяется зануление?

1. С глухо заземленной нейтралью при напряжениях до 1000 В и с изолированной нейтралью свыше 1000 В.
2. С любым видом нейтрали до 1000 В.
3. С любым видом нейтрали свыше 1000 В.
4. С глухо заземленной нейтралью ниже 1000 В.

7) На чем основано действие защитного заземления?

1. На уменьшении тока через тело человека за счет малого сопротивления заземляющего устройства.
2. На отключении электроустановки при возникновении тока короткого замыкания.
3. На увеличении разности потенциалов между землей и корпусом установки.
4. На снижении напряжения прикосновения.

8) На чем основано действие зануления?

1. На снижении напряжения прикосновения.
2. На снижении напряжения шага
3. На отключении электроустановки при появлении напряжения на корпусе.
4. На отключении электроустановки при возникновении тока короткого замыкания.

9) Какое устройство защитного отключения может применяться самостоятельно как защитная мера?

1. Реагирующее на напряжение нулевой последовательности.

2. Реагирующее на потенциал корпуса установки.
3. Реагирующее на дифференциальный ток.
4. Реагирующее на ток замыкания на землю.

10) Чем определяется эффективность защитного экрана от воздействия СВЧ излучения?

1. Размерами экрана.
2. Уровнем СВЧ сигнала.
3. Размерами ячейки экрана.
4. Заземлением экрана.

11) Какие материалы являются наилучшими поглощающими электромагнитное излучения?

1. Фанера
2. Пенопласт.
3. Графит.
4. Латунь.

12) Какие защитные меры следует применять для уменьшения степени воздействия излучения мобильного телефона на человека?

1. Уменьшение выходной мощности телефона.
2. Удаление от станции сотовой связи.
3. Экранирование телефона.
4. Защиту расстоянием.

13) Необходимые защитные меры согласно СанПиН при эксплуатации лазера 2-го класса опасности.

1. Размещение лазера в отдельном помещении.
2. Применение защитных экранов.
3. Наличие сигнализации о работе лазера.
4. Наличие диффузного поглотителя на конце полезной траектории.

14) Условия при которых нельзя эксплуатировать лазеры 3-го и 4-го класса опасности.

1. Лазеры снабжены сигнальными устройствами.
2. Лазеры оборудованы дозиметрической аппаратурой.
3. Открытые траектории излучения располагаются выше глаз работающих.
4. Не обеспечивается возможность дистанционного управления.

15) Для лазеров каких классов опасности следует проводить контроль лазерного изделия при введении в эксплуатацию?

1. 2-го и 3-го.
2. 2-го и 4-го.
3. 3-го и 4-го.

4. 1-го.

16) Условия использования естественной вентиляции.

1. Содержание вредных веществ в наружном воздухе не превосходит 40 % ПДК.
2. Содержание вредных веществ в наружном воздухе не превосходит 30 % ПДК.
3. Содержание вредных веществ в наружном воздухе не превосходит 50 % ПДК.
4. В наружном воздухе содержатся иные вредные вещества с ПДК 40 %.

17) Защитные меры от воздействия вредных веществ на человека.

1. Автоматизация производства.
2. Контроль воздушной среды.
3. Вентиляция.
4. Все вышеупомянутые.

18) Условия уменьшения жесткости пружинных амортизаторов.

1. Уменьшить диаметр пружин.
2. Уменьшить число витков.
3. Уменьшить диаметр проволоки.
4. Увеличить число пружин.

19) Какие меры НЕ являются защитными мерами от воздействия шума?

1. Звукоизоляция.
2. Снижение шума в источнике.
3. Изменение направленности излучения шума.
4. Использование устройств, создающих шум на заданной частоте в противофазе.

20) Меры защиты от действия вибрации.

1. Виброизоляция.
2. Вибропоглощение.
3. Средства индивидуальной защиты.
4. Все перечисленные выше.

21) Материалы, применяемые для звукоизоляции.

1. Твердые.
2. Пористые.
3. Плотные.
4. Тяжелые.

22) Какие СИЗ используют для защиты от действия локальной вибрации?

1. Виброизолирующие перчатки и обувь на толстой подошве.

2. Только виброизолирующие перчатки.
3. Плавающую платформу.
4. Защиту расстоянием.

23) Наиболее эффективные средства борьбы с шумом.

1. СИЗ.
2. Глушители шума.
3. Борьба с шумом в источнике его возникновения.
4. Использование экранов.

24) Материалы с хорошими звукопоглощающими свойствами.

1. Пористые.
2. С гладкой твердой поверхностью.
3. Многослойные со специальным наружным металлическим оребрением.
4. Жидкие.

25) Что используют для защиты от γ -излучения?

1. Свинцовый экран.
2. Лист бумаги.
3. Алюминиевый экран.
4. Графит.

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах

ИУК-5.3 Придерживается принципов толерантного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Знать:

1. Определение понятия «Техносфера».
2. Определение понятиям: безопасность жизнедеятельности, опасность.
3. Определение понятия «Охрана труда».
4. Определение вредного и опасного производственного фактора.
5. Что такое безопасные условия труда.

Уметь:

1. Перечислить основные области профессиональной деятельности бакалавра по направлению «Техносферная безопасность» по Федеральными государственными образовательными стандартами третьего поколения (ФГОС-З).

2. Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные требования по охране труда, установлены в Российской Федерации.
3. Проводить инструктажи по охране труда с работниками.
4. Определять, как и на основе каких документов разрабатываются инструкции по охране труда для работников, как часто производится пересмотр инструкций.
5. Воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах.

Владеть:

1. Навыками построение и содержание инструкций по охране труда.
2. Навыками по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
3. Информацией о обязанностях работника в области охраны труда.
4. Обучением безопасности труда.
5. Законодательством в области охраны труда.

ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

ИОПК-1.3 Ориентируется в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса

Знать:

1. Организацию охраны труда на предприятии.
2. Производственный травматизм и заболеваемость.
3. Применение новых информационных технологий в подготовке бакалавров по направлению подготовки Техносферная безопасность.
4. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.
5. Несчастные случаи.

Уметь:

1. Проводить расследование несчастного случая.
2. Проводить вводный инструктаж по ОТ.
3. Проводить первичный инструктаж на рабочем месте.
4. Проводить повторный инструктаж по ОТ.
5. Проводить внеплановый инструктаж по охране труда.

Владеть:

1. Проведением целевого инструктажа по охране труда.
2. Информацией об обязательных и периодических медосмотрах.
3. Навыками инженера по охране труда.
4. Антропогенные опасности и защита от них.
5. Организация и порядок проведения эвакуации.

ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

ИОПК-2.1 Использует основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

Знать:

1. Структуру и объем первой помощи.
2. Правила оказания первой медицинской помощи.
3. Первую помощь при травматическом шоке.
4. Первую помощь при кровотечениях, способы остановки кровотечений.
5. Первую помощь при ранах.

Уметь:

1. Классифицировать раны, порядок действий при ранах.
2. Проводить первую помощь при переломах костей, порядок действий.
3. Проводить первую помощь при ожогах и обморожениях.
4. Проводить первую помощь при шоковом и обморочном состоянии.
5. Делать искусственного дыхания.

Владеть:

1. Правилами проведения непрямого массажа сердца.
2. Навыками в оказании первой помощи при утоплении.
3. Навыками в оказании первой помощи при электротравме.
4. Правил наложения повязок.
5. Способами транспортировки пострадавших.

4.2.2 Вопросы к экзамену

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, 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.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.