Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 02.07.2025 13:58:23
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

*Защита человека от вредных и опасных
 производственных факторов, семестр 2*

Код, направление подготовки	05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Направленность (профиль)	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Форма обучения	ОЧНАЯ
Кафедра-разработчик	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ
Выпускающая кафедра	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-1.3	Рабочее место:	1) определяется на основе трудовых и других действующих норм и нормативов; 2) это часть производственно-технологической структуры предприятия (организации); 3) это часть производственно-технологической структуры предприятия (организации), которая определяется на основе трудовых и других действующих норм и нормативов.	Низкий (одиночный выбор)
ПК-1.3	Опасный производственный фактор:	1) воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или головной боли; 2) приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья; 3) приводит к внезапному резкому ухудшению кровяного давления, травме, увечью.	Низкий (одиночный выбор)
ПК-1.3	Вредный производственный фактор приводит:	1) к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья; 2) к заболеванию; 3) к снижению	Низкий (одиночный выбор)

		работоспособности; 4) к заболеванию или снижению работоспособности.	
ПК-1.3	[...] факторы характеризуют установление соответствия скоростных, энергетических, зрительных и других физиологических возможностей человека в рассматриваемом технологическом процессе	1) производственные; 2) опасные; 3) эргономические; 4) травмирующие.	Низкий (выбор пропущенных слов)
ПК-1.3	Травмами называют:	1) повреждение тканей организма; 2) нарушение функций организма при несчастных случаях; 3) повреждение тканей организма и нарушение его функций при несчастных случаях.	Низкий (одиночный выбор)
ПК-1.3	Наиболее эффективными мерами, направленными на защиту атмосферного воздуха от загрязнения, являются...	1) внедрение в производство безотходных технологий; 2) установка газопылеулавливающих и газоочистных сооружений; 3) строительство сверхвысоких газоотводящих труб; 4) переход на альтернативные источники топлива; 5) складирование твердых бытовых отходов под землей; 6) совершенствование законодательства об охране атмосферного воздуха.	Высокий (множественный выбор)
ПК-1.3	Функция создаваемых вокруг промышленных объектов санитарно-защитных зон заключается в	1) обогащении воздуха кислородом; 2) снижении шумового	Высокий (множественный выбор)

		<p>воздействия;</p> <p>3) разбавлении вредных выбросов;</p> <p>4) эстетическом воздействии;</p> <p>5) рекреационном назначении.</p>	
ПК-1.3	<p>В закрытом помещении размерами 3 м х 6 м х 3 м (длина, ширина, высота) произошла утечка угарного газа, при этом скорость заполнения помещения угарным газом (Q_{CO}) составляет 30 г в минуту. При концентрации 200–220 мг/м³ могут появиться первые симптомы отравления. Рассчитайте, через какое время после начала утечки угарного газа его концентрация станет равной ПДК (предельно допустимой концентрации) в данном помещении. Для расчетов используйте формулы $t = m/Q_{CO}$, где t – время, m – масса угарного газа, Q_{CO} – скорость заполнения объема помещения угарным газом = 30 г/мин; $m = K \times V$, если известно, что K = предельно допустимая концентрация угарного газа (ПДК_{CO}) = (3 мг\м³), V – объем помещения. Ответ запишите в секундах или в минутах и секундах.</p>		Высокий (вычисляемый)
ПК-1.3	<p>Чему равна длина электромагнитной волны (λ) промышленной частоты ($f = 50$ Гц)?</p>		Высокий (вычисляемый)

	Ответ выразите в километрах.		
ПК-1.3	Применение труда женщин запрещается на работах связанных с подъемом и перемещением вручную тяжестей, превышающих предельно допустимые для них нормы. Для комплексной оценки условий труда требуется выяснить на сколько женщин меньше, чем мужчин на предприятии, если работников мужчин составляет 75% всего количества рабочих, а женщин на заводе 141.		Высокий (вычисляемый)
ПК-1.3	Соотнесите значения газового состава атмосферного воздуха, наиболее благоприятного для человека	1. Азот. 2. Кислород. 3. Углекислый газ. 4. Инертные газы. 5. Прочие.	1)20,95 % 2) 0,93 % 3) 0,01% 4) 0,03% 5) 78,08%
ПК-1.3	Впишите пропущенное слово. Вибрация, акустический шум, инфра- и ультразвуковые колебания являются [...] колебаниями.		Средний (на соответствие)
ПК-1.3	Вредные вещества нормируют по:	1. По средне-смертельной дозе 2. По средне-смертельной концентрации 3. По характеру воздействия на организм человека 4. По гранично-допустимой концентрации	Средний (выбор пропущенных слов)
ПК-1.3	Вредные вещества нормируют по:	1. По средне-смертельной дозе 2. По средне-смертельной концентрации 3. По характеру воздействия на организм человека 4. По гранично-допустимой концентрации	Средний (выбор пропущенных слов)
ПК-1.3	Что служит основой для разработки инструкции по охране труда для работника?	1. Только технологическая документация организации с учетом конкретных условий производства 2. Только межотраслевые или отраслевые типовые инструкции по охране труда либо правила по охране труда 3. Только требования безопасности, изложенные	Средний (всё или ничего)

		в эксплуатационной и ремонтной документации изготовителей оборудования	
ПК-1.3	При какой минимальной численности работников, согласно требованиям ТК РФ, в организации, осуществляющей производственную деятельность, создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда?		Средний (числовой ответ)
ПК-1.3	Впишите пропущенное слово. _____ – нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований, обязательных для исполнения.		Средний (выбор пропущенных слов)
ПК-1.3	Термин “допустимый уровень физического воздействия” имеет следующее определение	1) это уровень физического воздействия, который не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений, их генетического фонда; 2) это потенциальная возможность природной среды перенести ту или иную антропогенную нагрузку без нарушения основных функций экосистем; 3) это максимально возможные антропогенные воздействия на природные ресурсы или комплексы, не приводящие к нарушению устойчивости экологических систем; 4) это максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени разрешается выбрасывать данным конкретным	Средний (одионый выбор)

		предприятием в атмосферу или сбрасывать в водоем, не вызывая при этом превышения в них ПДК (предельно допустимых концентраций).	
ПК-1.3	Впишите пропущенное слово. _____ – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия.		Средний (выбор пропущенных слов)
ПК-1.3	Что входит в понятие “специальной оценки условий труда”?	<p>1) специальная оценка условий труда — это идентификация вредных и (или) опасных условий труда на рабочем месте, оценка уровня их воздействия на работника с учетом отклонения от гигиенических нормативов и применения индивидуальных и коллективных средств защиты;</p> <p>2) специальная оценка условий труда — это система анализа и оценки профессиональных знаний и навыков работающего на конкретном рабочем месте, его соответствие занимаемой должности.</p> <p>4) специальная оценка условий труда — это процедура, предшествующая реструктуризации организации, в которой она проводится.</p>	Средний (одиночный выбор)
ПК-1.3	Что понимается под безопасными условиями труда?	<p>1) Пространство, в котором возможно воздействие на работающих только вредного производственного фактора;</p> <p>2) Свойство производственного</p>	Средний (одиночный выбор)

		<p>фактора соответствовать требованиям безопасности труда;</p> <p>3) Условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов;</p> <p>4) Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.</p>	
--	--	---	--

Разъяснения

Диагностическое тестирование имеет своей целью:

- исполнение положений приказа Министерства высшего образования и науки Российской Федерации от 25.11.2021 «1094» «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования».
- улучшение результатов промежуточной аттестации.
- повышение вероятности удовлетворительного результата при проведении надзорного мониторинга.

Материалы для диагностического тестирования разрабатываются в виде тестов и оформляются в виде текстового документа (шаблон представлен ниже).

Требования к оценочным материалам диагностического тестирования.

1. Вопросы тестового задания включает следующие категории:

- вопросы низкого уровня сложности не менее 5;
- вопросы среднего уровня сложности не менее 10;
- вопросы высокого уровня сложности не менее 5.

Количество вопросов в бланке задания **не менее 20 вопросов.**

2. Рекомендуемая структура банка заданий:

- 25% - вопросы низкого уровня сложности (5 вопросов);
- 50% - вопросы среднего уровня сложности (10 вопросов);
- 25% - вопросы высокого уровня сложности (5 вопросов).

Вопросы низкого уровня сложности должны содержать не менее 2 типов вопросов.

Вопросы среднего уровня сложности должны содержать не менее 5 типов вопросов.

Вопросы высокого уровня сложности должны содержать не менее 2 типов вопросов.

3. Тестовое задание может включать следующие типы вопросов, дифференцированные по уровню сложности:

Тип вопроса	Описание типа вопроса	Уровень сложности
Всё или ничего	Позволяет выбрать несколько ответов из заранее определенного списка. При этом используется оценивание «Всё или ничего» (100% или 0%).	Средний
Выбор пропущенных слов	Пропущенные слова в тексте вопроса заполняются.	Низкий / Средний
Вычисляемый	Вычисляемые вопросы подобны числовым вопросам, только в них используются числа, которые случайно выбираются из набора при прохождении теста.	Средний / Высокий
Множественный выбор	Позволяет выбирать несколько правильных ответов из заданного списка.	Высокий
Одиночный выбор	Позволяет выбирать один правильный ответ из заданного списка.	Низкий / Средний
На соответствие	Ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных.	Средний
Упорядочение	Расположите перемешанные элементы в правильном порядке.	Высокий
Числовой ответ	Позволяет сравнивать числовые ответы с несколькими заданными вариантами с учетом единиц измерения. Возможен и учет допустимых погрешностей.	Средний

4. Успешное прохождение диагностического тестирования - выполнение 70 % заданий и более.
5. При составлении тестового задания обратите внимание на следующие требования:
 - 5.1. Из всех категорий вопросов следует удалить вопросы типа верно/неверно ввиду низкой дифференцирующей способности.
 - 5.2. Количество вариантов ответов в заданиях соответствующих типов – не менее 4. Например, вопрос на одиночный выбор должен содержать не менее 4 вариантов ответов, из которых 1 – правильный. Или, при выборе одного ответа из выпадающего списка также для выбора предоставляем не менее 4 вариантов ответов.
 - 5.3. Вопросы типа «Множественный выбор» оцениваются 100% правильными при указании всех правильных ответов. Иначе ответ считается не верным.