

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.07.2025 14:39:59  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по**  
**учебной дисциплине СГЦ.05 Основы бережливого производства**  
(наименование дисциплины)

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном  
комплексе (АПК)  
(шифр и наименование ПОП СПО)

## **1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:**

### **Общие компетенции:**

**ОК.04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

**Знать:** основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

**Уметь:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте

**ОК.07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

**Знать:** алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

**Уметь:** анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи

### **Профессиональные компетенции:**

**ПК 1.1** Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

**Знать:** методы работы в профессиональной и смежных сферах

**Уметь:** выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

**ПК 1.2** Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте

**Знать:** структуру плана для решения задач

**Уметь:** составлять план действия; определять необходимые ресурсы

**ПК 2.1** Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

**Знать:** порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

**Уметь:** владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

**ПК 2.2** Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.

**Знать:** приемы структурирования информации

**Уметь:** оценивать практическую значимость результатов поиска

**ПК 3.1** Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

**Знать:** порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

**Уметь:** оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

**ПК 3.2** Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

**Знать:** формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

**Уметь:** использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

**2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».

**3. Уровни сложности оценочных материалов**

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

**4. Сценарии выполнения тестовых заданий.**

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.

Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)</li> </ol>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</li> </ol>

### 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа

№	Содержание вопроса	Варианты ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), один из инструментов бережливого производства	а) 5S б) 4S в) 3S		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	1
2.	Сколько существует шагов системы организации рабочего места	а) 4 б) 5 в) 3		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	1
3.	Воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций	а) стандартизация б) совершенствование в) сортировка		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	1
4.	Чёткое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних:	а) соблюдение порядка б) содержание в чистоте в) сортировка		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	1
Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
5.	Укажите очередность решения задач при бизнес - планировании:	а) оценка эффективности инвестиционных затрат. б) сбор и подготовка статистической, аналитической и прогнозной информации. в) определение необходимых		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	5-10 мин

		ресурсов для реализации целей. г) разработка целей, стратегии и тактики реализации проекта.				
6.	Укажите последовательность шагов, представляющих процесс рассмотрения проекта инвестором:	а) условия, на которых должен быть представлен капитал. б) определение категории лиц, представляющих проект. в) определение основных характеристик продукта, г) предприятия, отрасли		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	5-10 мин

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие

7.	Установите соответствие между типами потерь на производстве и способами борьбы с ними.	А) Внедрение принципов вытягивающего производства; Б) Применение «андон» при первом обнаружении брака; В) Стандартизация рабочего места и стандартизации рабочих процессов; Г) Работа на заказ; Д) Расположение следующей стадии производства в непосредственной близости к предыдущей.  1) Перепроизводство товаров; 2) Ожидание; 3) Ненужная транспортировка материалов; 4) Ненужные движения; 5) Дефекты продукции		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	5-10 мин
8.	Установите соответствие между понятием и определением:	А) необоснованная перегрузка персонала (операторов), техники и прочих факторов производства; Б) любая деятельность, которая потребляет ресурсы и время, но не создает ценности (потери); В) неравномерность в производстве и способы избавления от нее.  1) Муда; 2) Мура; 3) Мури		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	5-10 мин

**6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа**

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание открытого типа с развернутым ответом						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
1.	... – это концепция рационализации бизнес-процессов, направленная на его ускорение и сглаживание путём выявления и исключения (оптимизации) процессов	-		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	3-5 мин.
2.	... – это методы, которые помогают оптимизировать производственные процессы и устранить потери, связанные с производством.	-		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	3-5 мин.
3.	Стандартное, планово-предупредительное, дежурное -это основные формы ...	-		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	3-5 мин.
4.	Специальные, специализированные и универсальные – это виды рабочего места по...	-		ОК.04, ОК.07, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2	3, У	3-5 мин.