

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ КемГУ  
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**дисциплины**

**Основы бережливого производства**

по профессии  
среднего профессионального образования

***35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства***

Направленность  
***Мастер декоративного цветоводства***

Форма обучения  
***Очная***

Новокузнецк

## **Оглавление**

|  |   |
|--|---|
| 1. Общие положения .....   | 3 |
| 1.1 Общие сведения о фонде оценочных материалов дисциплины .....                 | 3 |
| 1.2. Порядок формирования и оценивания выполнения теста.....                     | 3 |
| 2 ФОМ дисциплины «Основы бережливого производства».....                          | 3 |
| 2.1 Объем и семестры освоения дисциплины.....                                    | 3 |
| 2.2 Назначение ФОМ дисциплины .....  | 3 |
| 2.3 Результаты освоения дисциплины.....  | 3 |
| 3. Диагностические задания по дисциплине «Основы бережливого производства» ..... | 4 |

## 1. Общие положения

### 1.1 Общие сведения о фонде оценочных материалов дисциплины

Фонд оценочных материалов дисциплины (ФОМ) содержит не менее 40 заданий закрытого и открытого типов, в том числе не менее 20-ти заданий закрытого типа и 20-ти заданий открытого типа (таблица 1) для формирования не менее 2-х вариантов тестов, предъявляемых студентам учебной группы для диагностического тестирования.

Таблица 1 – Структура ФОМ дисциплины и минимальное количество заданий по типам и видам

| Типы и виды заданий ФОМ дисциплины   | Минимальное количество заданий в ФОМ |
|--|--------------------------------------|
| <b>Задания закрытого типа:</b><br>1. задания с выбором одного или нескольких ответов;<br>2. задания на сопоставление;<br>3. задания на установление правильной последовательности. | <b>20</b>                            |
| <b>Задания открытого типа:</b><br>1. задания на дополнение;<br>2. задания с развернутым ответом.   | <b>20</b>                            |
| <b>ИТОГО ЗАДАНИЙ</b>   | <b>40</b>                            |

### 1.2. Порядок формирования и оценивания выполнения теста

Комплект заданий (тест) для проверки результатов освоения дисциплины формируется из заданий ФОМ дисциплины. Максимальное количество заданий в тесте – 20 (10 заданий закрытого типа, 10 заданий открытого типа).

На выполнение теста из 20-ти заданий обучающемуся на контрольном мероприятии выделяется 2 академических часа.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение теста - 20 баллов. Оценка, которую может получить студент в зависимости от количества баллов, набранных за выполнение всех заданий теста, в отношении к максимальному возможному, представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Шкала оценивания уровня освоения дисциплины

| Сумма набранных баллов | Уровни освоения | Экзамен |                      | Зачет                |
|------------------------|-----------------|---------|----------------------|----------------------|
|                        |                 | Оценка  | Буквенный эквивалент | Буквенный эквивалент |
| 17,2- 20               | Продвинутый     | 5       | отлично              | Зачтено              |
| 13,2- 17,1             | Повышенный      | 4       | хорошо               |                      |
| 10 – 13,1              | Пороговый       | 3       | удовлетворительно    |                      |
| 0 – 9,9                | Первый          | 2       | неудовлетворительно  |                      |

## 2 ФОМ дисциплины «Основы бережливого производства»

### 2.1 Объем и семестры освоения дисциплины

Дисциплина Основы бережливого производства изучается в объеме (см. РПД).

### 2.2 Назначение ФОМ дисциплины

ФОМ дисциплины Основы бережливого производства предназначен для контроля результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена по итогам полного изучения учебного материала семестра.

ФОМ может использоваться в текущей аттестации в ходе изучения дисциплины и в семестровой промежуточной аттестации.

### 2.3 Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Основы бережливого производства у обучающихся формируются профессиональная компетенция:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности примени-

тельно к различным контекстам.

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

### 3. Диагностические задания по дисциплине «Основы бережливого производства»

| Диагностические задания  | Количество заданий<br>Ключи к заданиям (эталонные ответы),<br>критерии оценки  |
|--|--|
| <b>ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b>  | <b>20</b> (количество в разделе)   |
| <b>Задания с выбором одного или нескольких ответов</b>   | 8 (количество в разделе)   |
| <b>Задание 1.</b><br><i>Прочтите текст и выберите все правильные ответы</i><br>Какие виды потерь выделяет система бережливого производства?<br>1) излишняя транспортировка;<br>2) ожидание;<br>3) лишние запасы;<br>4) ничего из перечисленного.   | <i>Эталонный ответ – 123</i><br><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>3 правильных ответа – 1 б.<br>2 правильных ответа – 0,6 б.<br>1 правильный ответ – 0,3 б. |
| <b>Задание 2.</b><br><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i><br>Что означает термин «кайдзен»?:<br>1) Постепенное улучшение процессов;<br>2) Быстрое внедрение инноваций;<br>3) Увеличение затрат на производство;<br>4) Минимизация отходов.   | <i>Эталонный ответ – 1</i><br><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.   |
| <b>Задание 3.</b><br><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i><br>Что включает в себя концепция «5S»:<br>1) сортировка, систематизация, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование;<br>2) стратегия, скорость, стабильность, сервис, снабжение;<br>3) совершенствование, стандартизация, сортировка, системность, безопасность;<br>4) стабильность, сортировка, стандартизация, сервис, совершенствование. | <i>Эталонный ответ – 1</i><br><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.   |
| <b>Задание 4.</b><br><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i><br>Для чего применяется метод «канбан»?:<br>1) для планирования производственных задач;<br>2) для визуального контроля за запасами и производством;<br>3) для анализа причин брака продукции;<br>4) для повышения мотивации сотрудников.   | <i>Эталонный ответ – 2</i><br><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.   |
| <b>Задание 5.</b>  | <i>Эталонный ответ – 1</i>   |

| <p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Что представляет собой процесс «гемба»?:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) посещение места работы для выявления проблем и поиска решений;</li> <li>2) обучение персонала новым технологиям;</li> <li>3) анализ финансовых показателей компаний;</li> <li>4) разработка новых продуктов.</li> </ol>  | <p><i>Критерии оценки</i></p> <p>неверный ответ – 0 б.<br/>правильный ответ – 1 б.</p>                                   |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
|--|--|-------------------|---------------|--|--|---|---------------------|-----------------------------|---|
| <p><b>Задание 6.</b></p> <p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Что такое «кандон» в системе бережливого производства?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) система оповещения о проблемах на производстве;</li> <li>2) метод оптимизации рабочих мест;</li> <li>3) процесс улучшения качества продукции;</li> <li>4) способ минимизации времени простоя оборудования.</li> </ol>   | <p><i>Эталонный ответ – 1</i></p> <p><i>Критерии оценки</i></p> <p>неверный ответ – 0 б.<br/>правильный ответ – 1 б.</p> |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| <p><b>Задание 7.</b></p> <p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>В чем заключается принцип «пока-йoke»?:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оптимизация рабочего пространства;</li> <li>2) стандартизация процессов;</li> <li>3) автоматическое устранение ошибок;</li> <li>4) улучшение системы управления качеством.</li> </ol>  | <p><i>Эталонный ответ – 3</i></p> <p><i>Критерии оценки</i></p> <p>неверный ответ – 0 б.<br/>правильный ответ – 1 б.</p> |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| <p><b>Задание 8.</b></p> <p><i>Прочтите текст, выберите правильный ответ</i></p> <p>Какой инструмент используется для визуализации потока создания ценности?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кайдзен-доска;</li> <li>2) карта потока создания ценности;</li> <li>3) диаграмма Ганта;</li> <li>4) SWOT-анализ.</li> </ol>   | <p><i>Эталонный ответ – 2</i></p> <p><i>Критерии оценки</i></p> <p>неверный ответ – 0 б.<br/>правильный ответ – 1 б.</p> |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| <b>Задания на сопоставление</b>  | 7 (количество в разделе)   |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| <p><b>Задание 9.</b></p> <p><i>Прочтите текст и установите соответствие</i></p> <table border="1" data-bbox="228 1596 843 1918"> <thead> <tr> <th>Термин</th><th>Определение</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A Время цикла</td><td>1 Устранение всего, что не добавляет ценность продукту</td></tr> <tr> <td>Б Потеря</td><td>2 Время, необходимое для завершения одного цикла производства</td></tr> <tr> <td>В Значимая ценность</td><td>3 То, что важно для клиента</td></tr> </tbody> </table> | Термин   | Определение       | A Время цикла | 1 Устранение всего, что не добавляет ценность продукту | Б Потеря   | 2 Время, необходимое для завершения одного цикла производства | В Значимая ценность | 3 То, что важно для клиента | <p><i>Эталонный ответ – А2Б1В3</i></p> <p><i>Критерии оценки</i></p> <p>неверный ответ – 0 б.<br/>3 правильных ответа – 1 б.<br/>2 правильных ответа – 0,6 б.<br/>1 правильный ответ – 0,3 б.</p> |
| Термин   | Определение  |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| A Время цикла  | 1 Устранение всего, что не добавляет ценность продукту   |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| Б Потеря   | 2 Время, необходимое для завершения одного цикла производства  |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| В Значимая ценность  | 3 То, что важно для клиента  |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| <p><b>Задание 10.</b></p> <p><i>Прочтите текст и установите соответствие</i></p> <table border="1" data-bbox="228 2046 843 2111"> <thead> <tr> <th>Методика</th><th>Описание методики</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 5S</td><td>1 Использование</td></tr> </tbody> </table>   | Методика   | Описание методики | A 5S          | 1 Использование  | <p><i>Эталонный ответ – А2Б1В3</i></p> <p><i>Критерии оценки</i></p> <p>неверный ответ – 0 б.<br/>3 правильных ответа – 1 б.</p> |   |                     |                             |   |
| Методика   | Описание методики  |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |
| A 5S   | 1 Использование  |                   |               |  |  |   |                     |                             |   |

|  |   |   | графиков и диаграмм для представления информации | 2 правильных ответа – 0,6 б.<br>1 правильный ответ – 0,3 б. |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
|--|---|---|--|---|-------------|---|--|------------------------------|---|-------------------------|--|--|--|---|
| Б  | Визуализация  | 2 | Упрощение и упорядочивание рабочего пространства |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| В  | Стандартизация  | 3 | Создание стандартов для повышения качества       |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| <b>Задание 11.</b><br><i>Прочтите текст и установите соответствие</i><br>Сопоставьте ошибки с последствиями  |   |   |  | <i>Эталонный ответ – А2Б3В1</i>                             |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ошибки</th><th>Последствия</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Перепроизводство</td><td>1 Снижение качества и недовольство клиента</td></tr> <tr> <td>Б Незапланированные задержки</td><td>2 Увеличение затрат и хранения</td></tr> <tr> <td>В Дефекты</td><td>3 Увеличение времени выполнения заказов</td></tr> </tbody> </table>   |   |   |  | Ошибки  | Последствия | А Перепроизводство  | 1 Снижение качества и недовольство клиента               | Б Незапланированные задержки | 2 Увеличение затрат и хранения                            | В Дефекты               | 3 Увеличение времени выполнения заказов    | <i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>3 правильных ответа – 1 б.<br>2 правильных ответа – 0,6 б.<br>1 правильный ответ – 0,3 б. |  |   |
| Ошибки   | Последствия   |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| А Перепроизводство   | 1 Снижение качества и недовольство клиента                |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| Б Незапланированные задержки   | 2 Увеличение затрат и хранения                            |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| В Дефекты  | 3 Увеличение времени выполнения заказов                   |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| <b>Задание 12.</b><br><i>Прочтите текст и установите соответствие</i><br>Сопоставьте стадии бережливого производства   |   |   |  | <i>Эталонный ответ – А2Б1В3</i>                             |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th><th>Процесс</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Определение ценности</td><td>1 Оптимизация процесса, устранение ненужных шагов</td></tr> <tr> <td>Б Устранение потерь</td><td>2 Создание процесса, соответствующего требованиям клиента</td></tr> <tr> <td>В Непрерывное улучшение</td><td>3 Постоянная работа над улучшением методов</td></tr> </tbody> </table>   |   |   |  | Стадия  | Процесс     | А Определение ценности  | 1 Оптимизация процесса, устранение ненужных шагов        | Б Устранение потерь          | 2 Создание процесса, соответствующего требованиям клиента | В Непрерывное улучшение | 3 Постоянная работа над улучшением методов | <i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>3 правильных ответа – 1 б.<br>2 правильных ответа – 0,6 б.<br>1 правильный ответ – 0,3 б. |  |   |
| Стадия   | Процесс   |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| А Определение ценности   | 1 Оптимизация процесса, устранение ненужных шагов         |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| Б Устранение потерь  | 2 Создание процесса, соответствующего требованиям клиента |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| В Непрерывное улучшение  | 3 Постоянная работа над улучшением методов                |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| <b>Задание 13.</b><br><i>Прочтите текст и установите соответствие</i><br>Сопоставьте принципы бережливого производства   |   |   |  | <i>Эталонный ответ – А3Б4В2Г1</i>                           |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Принципы</th><th>Процесс</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А Уважение к людям</td><td>1 Участие всех сотрудников в улучшении рабочих процессов</td></tr> <tr> <td>Б Оптимизация процессов</td><td>2 Нацеленность на сокращение издержек</td></tr> <tr> <td>В Минимизация затрат</td><td>3 Поддержка и вовлеченность работников</td></tr> <tr> <td>Г Рабочая команда</td><td>4 Совершенствование этапов создания продукта</td></tr> </tbody> </table> |   |   |  | Принципы  | Процесс     | А Уважение к людям  | 1 Участие всех сотрудников в улучшении рабочих процессов | Б Оптимизация процессов      | 2 Нацеленность на сокращение издержек                     | В Минимизация затрат    | 3 Поддержка и вовлеченность работников     | Г Рабочая команда  | 4 Совершенствование этапов создания продукта | <i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>4 правильных ответа – 1 б.<br>3 правильных ответа – 0,75 б.<br>2 правильный ответ – 0,5 б.<br>1 правильный ответ – 0,25 б. |
| Принципы   | Процесс   |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| А Уважение к людям   | 1 Участие всех сотрудников в улучшении рабочих процессов  |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| Б Оптимизация процессов  | 2 Нацеленность на сокращение издержек                     |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| В Минимизация затрат   | 3 Поддержка и вовлеченность работников                    |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| Г Рабочая команда  | 4 Совершенствование этапов создания продукта              |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| <b>Задание 14.</b><br><i>Прочтите текст и установите соответствие</i><br>Сопоставьте инструменты бережливого производства  |   |   |  | <i>Эталонный ответ – А3Б1В2</i>                             |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Инструменты</th><th>Определение</th></tr> </thead> </table>  |   |   |  | Инструменты   | Определение | <i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>3 правильных ответа – 1 б. |  |                              |   |                         |  |  |  |   |
| Инструменты  | Определение   |   |  |   |             |   |  |                              |   |                         |  |  |  |   |

|   |  |             |  |   |
|---|--|-------------|--|---|
| А<br>Б<br>В   | Дерево решений<br>График Ганта<br>Показатель ОЕЕ | 1<br>2<br>3 | Средство для планирования и контроля проекта<br>Оценка эффективности оборудования<br>Инструмент для выявления причин проблем | 2 правильных ответа – 0,6 б.<br>1 правильный ответ – 0,3 б.   |
| <b>Задание 15.</b><br><i>Прочтите текст и установите соответствие</i><br>Сопоставьте методы анализа процессов   |  |             |  | <b>Эталонный ответ – А2Б3В1</b><br><br><b>Критерии оценки</b><br>неверный ответ – 0 б.<br>3 правильных ответа – 1 б.<br>2 правильных ответа – 0,6 б.<br>1 правильный ответ – 0,3 б. |
| <b>Задания на установление правильной последовательности</b>  |  |             |  | 5 (количество в разделе)  |
| <b>Задание 16.</b><br><i>Прочтайте текст и установите последовательность</i><br>Установите правильную последовательность этапов создания ландшафта:     |  |             |  | <b>Эталонный ответ – 2134</b>   |
| 1) Разработка дизайн-проекта;<br>2) Оценка площадки;<br>3) Выбор растений;<br>4) Выполнение работ.  |  |             |  | <b>Критерии оценки</b><br>неверная последовательность – 0 б.<br>верная последовательность – 1 б.  |
| <b>Задание 17.</b><br><i>Прочтайте текст и установите последовательность</i><br>Установите последовательность действий для сокращения потерь:           |  |             |  | <b>Эталонный ответ – 1234</b>   |
| 1) Анализ текущих процессов;<br>2) Определение проблем;<br>3) Внедрение изменений;<br>4) Оценка результатов.  |  |             |  | <b>Критерии оценки</b><br>неверная последовательность – 0 б.<br>верная последовательность – 1 б.  |
| <b>Задание 18.</b><br><i>Прочтайте текст и установите последовательность</i><br>Составьте последовательность мероприятий для повышения качества работы: |  |             |  | <b>Эталонный ответ – 3214</b><br><br><b>Критерии оценки</b><br>неверная последовательность – 0 б.<br>верная последовательность – 1 б.   |
| 1) Контроль качества;<br>2) Обучение персонала;<br>3) Подбор материалов;<br>4) Анализ результата.   |  |             |  | <b>Критерии оценки</b><br>неверная последовательность – 0 б.<br>верная последовательность – 1 б.  |
| <b>Задание 19.</b><br><i>Прочтайте текст и установите последовательность</i><br>Установите последовательность шагов для внедрения системы кайдзен:      |  |             |  | <b>Эталонный ответ – 4321</b><br><br><b>Критерии оценки</b><br>неверная последовательность – 0 б.<br>верная последовательность – 1 б.   |
| 1) Оценка изменений;<br>2) Реализация решений;<br>3) Определение проблем;<br>4) Обучение сотрудников.   |  |             |  | <b>Критерии оценки</b><br>неверная последовательность – 0 б.  |
| <b>Задание 20.</b><br><i>Прочтайте текст и установите последовательность</i><br>Определите последовательность шагов 5S:                                 |  |             |  | <b>Эталонный ответ – 2134</b>   |
| 1) Установка<br>2) Сортировка<br>3) Чистота<br>4) Установка<br>5) Установка   |  |             |  | <b>Критерии оценки</b><br>неверная последовательность – 0 б.  |

|  |   |
|--|---|
| 1) Упорядочение (Seiton);<br>2) Сортировка (Seiri);<br>3) Стандартизация (Seiketsu);<br>4) Соблюдение (Shitsuke).  | верная последовательность – 1 б.  |
| <b>ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА</b>  | <b>20</b> (количество в разделе)  |
| <b>Задания на дополнение</b>   | <b>10</b> (количество в разделе)  |
| <b>Задание 21.</b><br><i>Прочитайте текст и дополните ответ</i><br>Основной принцип бережливого производства заключается в _____ всех видов потерь.  | <i>Эталонный ответ – устранение (любое количество строчных и прописных букв будет верным)</i><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>верный ответ – 1 б. |
| <b>Задание 22.</b><br><i>Прочитайте текст и дополните ответ</i><br>В бережливом производстве важным инструментом является метод _____, позволяющий визуализировать рабочие процессы.   | <i>Эталонный ответ - канбан</i><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.   |
| <b>Задание 23.</b><br><i>Прочитайте текст и дополните ответ</i><br>Одним из основных понятий бережливого производства является "добавленная _____", которая включает в себя все действия, приносящие ценность для клиента.       | <i>Эталонный ответ - стоимость</i><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.  |
| <b>Задание 24.</b><br><i>Прочитайте текст и дополните ответ</i><br>В рамках бережливого производства важно внедрять _____ - системы управления, которые позволяют сократить время ожидания и ускорить производственные процессы. | <i>Эталонный ответ – потоки</i><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>верный ответ – 1 б.   |
| <b>Задание 25.</b><br><i>Прочитайте текст и дополните ответ</i><br>Для выявления и устранения проблем используется метод _____, который включает в себя последовательное задавание вопроса "Почему?".                            | <i>Эталонный ответ – 5 почему</i><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.   |
| <b>Задание 26.</b><br><i>Прочитайте текст и дополните ответ</i><br>В ландшафтном строительстве важно оптимизировать _____ ресурсов, чтобы снизить затраты и повысить эффективность.  | <i>Эталонный ответ - использование</i><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.  |
| <b>Задание 27.</b><br><i>Прочитайте текст и дополните ответ</i><br>Для оценки эффективности процессов в бережливом производстве используется метод _____, который помогает определить время выполнения каждого этапа.            | <i>Эталонный ответ – картирование потока</i><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.  |
| <b>Задание 28.</b><br><i>Прочитайте текст и дополните ответ</i><br>Одной из задач бережливого производства в садово-парковом строительстве является сокращение   | <i>Эталонный ответ - времени</i><br><i>Критерии оценки</i><br>неверный ответ – 0 б.<br>правильный ответ – 1 б.  |

|  |  |
|--|--|
| _____ на всех этапах работы.   |  |
| <p><b>Задание 29.</b><br/> <i>Прочтайте текст и дополните ответ</i><br/> Ключевой элемент бережливого производства - это вовлечение всех сотрудников в процесс<br/> _____ для улучшения качества и скорости выполнения работы.</p>                       | <p><i>Эталонный ответ - улучшений</i></p> <p><i>Критерии оценки</i><br/> неверный ответ – 0 б.<br/> правильный ответ – 1 б.</p>  |
| <p><b>Задание 30.</b><br/> <i>Прочтайте текст и дополните ответ</i><br/> Инструмент _____ помогает выявлять неэффективные участки в производственном цикле и принимать меры по их устранению.</p>  | <p><i>Эталонный ответ – анализа проблем</i></p> <p><i>Критерии оценки</i><br/> неверный ответ – 0 б.<br/> верный ответ – 1 б.</p>  |
| <b>Задания с развернутым ответом</b>   | 10 (количество в разделе)  |
| <p><b>Задание 31.</b><br/> <i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i><br/> Объясните, как принцип "бережливого производства" применим в садово-парковом строительстве и какие конкретные возможности он раскрывает для улучшения процессов.</p> | <p><i>Эталонный ответ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Принцип бережливого производства направлен на максимизацию ценности для клиента при одновременном минимировании отходов. Для садово-паркового строительства это означает оптимизацию рабочего процесса, включая эффективное использование материалов, инструментов и рабочего времени.</li> <li>Например, при планировании доставки растений и строительных материалов можно избежать лишних перемещений и простоя, что в конечном итоге помогает сократить затраты и срок выполнения проектов. Бережливый подход может привести к более качественным и эстетически привлекательным ландшафтным решениям, удовлетворяющим потребности клиентов.</li> </ol> <p><i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i><br/> 0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.<br/> 0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.<br/> 1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p> |
| <p><b>Задание 32.</b><br/> <i>Прочтайте текст и запишите развернутый ответ</i><br/> Опишите метод «канбан» и его роль в управлении проектами по ландшафтному строительству.</p>  | <p><i>Эталонный ответ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>«Канбан» — это визуальный инструмент, который помогает управлять потоками работы и оптимизировать производственные процессы. В контексте ландшафтного строительства «канбан» может быть использован для отслеживания прогресса выполнения задач, таких как проектирование, закупка материалов и выполнение работ.</li> <li>Задачи могут быть визуализированы на доске (физической или цифровой), что позволяет команде видеть текущее состояние проекта и выявлять узкие места. Это способствует более быстрому реагированию на изменения и позволяет сотрудникам более эффективно распределять ресурсы.</li> </ol> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.<br/>     0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.<br/>     1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p>   |
| <p><b>Задание 33.</b><br/> <i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Объясните, как метод «5 почему» может быть применен для анализа проблем на строительном объекте, приведите пример.</p>                                 | <p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>1. Метод «5 почему» — это техника, которая помогает выявить коренные причины проблем, задавая вопрос «почему?» последовательно до пяти раз.<br/>     2. Например, если на строительном объекте задержка в выполнении проектных работ из-за отсутствия необходимых материалов, первый вопрос может быть: «Почему не было материалов?» Ответ может быть «поставщик не доставил их вовремя». Следующий вопрос: «Почему поставщик не доставил их вовремя?» — может выявить проблемы в планировании поставок. Этот метод позволяет глубже понять проблемы и выявить недостатки в процессах, что поможет внести корректизы для повышения эффективности.</p> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.<br/>     0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.<br/>     1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p> |
| <p><b>Задание 34.</b><br/> <i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Как бережливое производство помогает в оптимизации использования ресурсов на ландшафтном строительстве, приведите пример?</p>                          | <p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>1. Бережливое производство фокусируется на минимизации отходов и оптимизации всех процессов. В ландшафтном строительстве это может включать в себя использование только тех материалов, которые действительно необходимы для проекта, а также правильное планирование рабочих процессов, чтобы избежать ненужных переносок, простоя и перерасхода ресурсов.<br/>     2. Например, заранее распланировав удобрения и доступность растений, можно минимизировать количество снятых и перекопанных участков, что в свою очередь снижает затраты и влияние на окружающую среду.</p> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.<br/>     0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.<br/>     1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p>   |
| <p><b>Задание 35.</b><br/> <i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Какие инструменты визуализации процессов можно использовать в садово-парковом строительстве для повышения эффективности работы, приведите примеры.</p> | <p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>1. В садово-парковом строительстве можно использовать различные инструменты визуализации, такие как диаграммы потоков, "канбан"-доски и карты текущего состояния. Эти инструменты позволяют команде увидеть состояние процесса в режиме реального времени, разграничить задачи и выявить узкие места.</p>  |

|              |   |
|--------------|---|
| дите пример? | <p>2. Например, использование карт текущего состояния процесса может помочь команде оценить долгосрочные шаги и расстановку приоритетов, тем самым улучшая планирование и распределение задач в проекте.</p> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.</p> <p>0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.</p> <p>1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p> |
|--------------|---|

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Задание 36.</b></p> <p><i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Объясните, как обеспечить вовлеченность сотрудников в процесс улучшения производственных процессов в садово-парковом строительстве, приведите пример.</p>   | <p><b>Эталонный ответ</b></p> <p>1. Вовлечение сотрудников в процесс улучшения начинается с создания культуры открытости и сотрудничества. Это может включать в себя регулярные встречи, где сотрудники могут высказывать свои идеи и предложения по оптимизации работы. Важно также обучать сотрудников принципам бережливого производства и предоставлять им возможность участия в решении конкретных проблем.</p> <p>2. Например, проводить тренинги по методам улучшения и активно поощрять идеи по улучшению процессов может значительно повысить мотивацию и инициативность сотрудников, что ведет к постоянному улучшению.</p> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p> <p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.</p> <p>0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.</p> <p>1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p>   |
| <p><b>Задание 37.</b></p> <p><i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Как можно сократить время на выполнение проектных работ в садово-парковом строительстве с помощью концепций бережливого производства, приведите пример?</p> | <p><b>Эталонный ответ</b></p> <p>1. Сокращение времени на выполнение проектных работ может быть достигнуто через оптимизацию потоков работ и устранение ненужных шагов.</p> <p>2. Например, с помощью картирования потока можно выявить шаги, добавляющие малую ценность и увеличивающие общее время выполнения. Также можно внедрить стандартизованные рабочие процедуры, что позволяет команде быстрее адаптироваться к новым задачам и снижает вероятность ошибок, чем также экономит времени. Эффективное планирование и использование ресурсов, правильная организация рабочего пространства и последовательности операций также способствуют уменьшению времени выполнения проектных работ.</p> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p> <p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.</p> <p>0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.</p> <p>1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p> |
| <p><b>Задание 38.</b></p> <p><i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Какие виды потерь могут быть выявлены при применении бережливого подхода в садово-парковом строительстве, и как их можно устранить?</p>                     | <p><b>Эталонный ответ</b></p> <p>1. В садово-парковом строительстве можно выявить несколько видов потерь: избыточные запасы материалов, ожидание поставок, ненужные перемещения, ненадежные процессы и потери времени в результате неэффективного планирования. Устранение этих потерь может осуществляться через анализ текущих процессов и внедрение оптимизированных решений.</p> <p>2. Например, уменьшение запасов может быть достигнуто за счет внедрения системы "точновремя" для поставок, что минимизирует необходимость хранения избыточного количества матери-</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>алов на стройплощадке. Обучение сотрудников стандартам качества и разработка эффективных графиков работы также способствуют устраниению ненадежных процессов.</p> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.</p> <p>0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.</p> <p>1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p>  |
| <p><b>Задание 39.</b></p> <p><i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Какую роль играет обучение и развитие сотрудников в рамках бережливого производства в садово-парковом строительстве?</p>                                 | <p><b>Эталонный ответ</b></p> <p>Обучение и развитие сотрудников являются ключевыми аспектами бережливого производства, поскольку именно сотрудники вносят предложения по улучшению и реализуют изменения на практике. Обучение может включать в себя семинары и тренинги по основным принципам и инструментам бережливого производства, а также по улучшению качества.</p> <p>Развитие культуры постоянного обучения создает среду, где сотрудники чувствуют себя вовлеченными и понимают свою роль в процессе улучшения. Это также способствует повышению мотивации и эффективности работы, что в конечном итоге позволяет достичь лучших результатов в проектах садово-паркового и ландшафтного строительства.</p> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.</p> <p>0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.</p> <p>1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p> |
| <p><b>Задание 40.</b></p> <p><i>Прочтите текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p>Как различные виды отходов, описанные в принципах бережливого производства, могут быть выявлены и уменьшены в рамках садово-паркового строительства?</p> | <p><b>Эталонный ответ</b></p> <p>В рамках бережливого производства выделяются семь видов отходов: перепроизводство, ожидания, транспортировка, лишние процессы, запасы, перемещения и дефекты. В садово-парковом строительстве каждый из этих отходов может негативно влиять на эффективность. Например, перепроизводство может проявляться в избыточной закупке растений, ожидания — в том, что рабочие простаивают, ожидая материалов. Лишние процессы могут возникать в результате сложных и неэффективных методов укладки или высадки растений.</p> <p>Чтобы выявить и уменьшить отходы, необходимо регулярно проводить оценку процессов, анализировать временные затраты каждого этапа, вовлекать работников в обсуждение их предложений по улучшению, а также внедрять стандарты технического обслуживания и проверки качества на каждом этапе работы.</p> <p><i>Допускается иная формулировка, не искажающая смысл ответа</i></p>   |

|               |  |
|---------------|--|
|               | <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>0 б. – студент демонстрирует непонимание задания, называет 0 правильных ответов.</p> <p>0,5 б. – студент демонстрирует частичное понимание задания, называет 1 правильный ответ.</p> <p>1 б. – студент демонстрирует полное понимание задания, называет 2 правильных ответа.</p> |
| <b>ИТОГО:</b> | <b>40 заданий</b>  |

**Составитель:** Горохова Л.Г., к.б.н., доцент, доцент каф. ЕД