

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ОСПОО



Ю.В. Овчинникова  
«16» октября 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**СГЦ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для специальности среднего профессионального образования  
**38.02.07 БАНКОВСКОЕ ДЕЛО**  
Квалификация «специалист банковского дела»

**Владимир, 2025**

Разработчик преподаватель ОСПОО Власенко Ксения Андреевна

Фонд оценочных материалов (средств) рассмотрен и одобрен на заседании ОСПОО  
протокол № 2 от 16.10.2025

Руководитель ОСПОО Овчинникова Юлия Владимировна

Фонд оценочных материалов (средств) рассмотрен и одобрен на заседании учебно-  
методической комиссии специальности 38.02.07 Банковское дело  
Протокол № 1 от 16.10.2025

Председатель УМК  
заведующий кафедрой ФПиТД  
к.ю.н, доцент



И.В. Погодина

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

| Формируемые компетенции (код, содержание)   | Результаты обучения по дисциплине  | Наименование оценочного средства                              |
|---|--|---|
| OK 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>– принципы бережливого производства</li> <li>– особенностей инструментов бережливого производства при разных вариантах организации системы</li> <li>– системы организации труда в бережливом производстве</li> <li>– правового механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>– определять направления ресурсосбережения</li> <li>– в рамках профессиональной деятельности</li> <li>– по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>– применять правовые нормы для решения практических ситуаций.</li> <li>– проектировать карту потока создания ценности</li> </ul> | Тестирование, устный и письменный опрос, практические задания |

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Рейтинг-контроль 1**

Тест

1. Бережливость – это:

- А) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов;
- Б) мероприятия, связанные с медленными процессами;
- В) черта человека, приводящая к расточительности и бесхозяйственности.

2. Основателем концепции бережливого производства, как системного направления является:

- А) Генри Форд;
- Б) Джон Крафчик;
- В) Тайити Оно.

3. Основные принципы БП:

А) «встроенное качество»;

Б) «точное время»;

В) производство с потерями;

Г) все вышеперечисленное.

4. Что означает термин LEAN?

А) потери;

Б) качество;

В) бережливый;

Г) безопасный.

5. В России первые элементы БП были внедрены в:

А) улучшение производства автопрома;

Б) в повышение производительности труда;

В) в бытовом хозяйстве.

6. В БП цену на продукт устанавливает:

А) производитель;

Б) рынок;

В) потребитель;

7. При установлении цены Компания Тойота применяет:

А) затратный метод;

Б) беззатратный принцип;

В) принцип устранения потерь;

Г) все вышеперечисленное.

8. В БП единственным путем повышения прибыли является:

А) повышение цены на продукт;

Б) снижение затрат;

В) повышение качества продукта.

9. Треугольник эффективности позволяет:

А) увидеть процесс производства детально;

Б) экономически просчитать потери;

В) снизить затраты.

10. Треугольник эффективности рассматривает процесс производства:

А) как непрерывный;

Б) как идеальный;

В) через анализ 4-х параметров (качество, затраты, поставка, риски);

Г) через работу компании МакДональдс.

12. Повышением эффективности процесса является:

А) улучшение минимум одного параметра треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;

Б) ухудшение одного или нескольких параметров треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;

В) улучшение как минимум одного из параметров без ухудшения других показателей;

Г) нет верного ответа.

13. Поток ценности это:

А) Управление информационными потоками от заказа до поставки;

Б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя;

В) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис.

14. На основании чего происходит выделение действий, добавляющих ценность:

А) по изменению себестоимости при продвижении от сырья до готового изделия;

Б) по влиянию на изменение степени готовности изделия;

В) По влиянию на одобрение заказчиком готовой продукции;

Г) в зависимости от соответствия действующим стандартам по качеству.

15. Что такое «VSM» (картография потока создания ценности)?
- А) графическое описание движения работы операторов на производственной площадке;
  - Б) графическое представление производственного процесса, отражающее материальные и информационные потоки вместе с ключевыми показателями;
  - В) стандартизация рабочих мест с указанием времени добавления ценности продукту, движения работы оператора.

## Рейтинг-контроль 2

### Тест

1. Карта потока создания ценности - это:
  - А) взаимосвязь действий по изготовлению изделия;
  - Б) метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени;
  - В) достаточно простая и наглядная графическая схема;
2. Кто обеспечивает качество продукции?
  - А) оператор, выполняющий работу;
  - Б) наладчик;
  - В) контролер;
  - Г) бригадир и мастер;
  - Д) технологии;
  - Е) руководитель подразделения;
  - Ж) только б, в и д;
  - З) каждый.
3. Потоком единичных ценностей называется ...
  - А) поток создания ценности, в котором обрабатывается одновременно только одна единица продукции;
  - Б) автоматическая производственная линия;
  - В) поток создания ценности, в котором передача материала с предыдущей операции на следующую происходит по одной штуке;
4. Перечислите способы расстановки станков:
  - А) один человек, один станок;
  - Б) компановка рабочих ячеек;
  - В) один человек, два станка;
  - Г) расстановка по потребительской ценности;
  - Д) становление выравненного потока единичных изделий;
  - Е) по первому требованию заказчика;
5. Основные принципы создания потока единичных изделий позволяют
  - А) получить информацию о качестве;
  - Б) сократить запасы;
  - В) улучшить расположение рабочих участков.
6. Что такая проблема в бережливом производстве?
  - А) действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика;
  - Б) действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта;
  - В) деталь, действие человека, машины имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика;
  - Г) деталь, действие человека, машины, имеющие отклонения от установленного стандарта стандарта.
7. Где должна рассматриваться проблема?
  - А) на участке;
  - Б) в кабинете;
  - В) в месте возникновения.
8. За решение проблемы отвечает:

- А) руководитель отдела;
- Б) наладчик;
- В) оператор;
- Г) ответственный сотрудник.

9. Система 5S это:

- А) система планирования административно-хозяйственной деятельности;
- Б) система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест;
- В) система, направленная на эффективную организацию рабочих мест;
- Г) система, обеспечивающая уборку рабочих мест.

10. На 1 -м этапе внедрения системы 5 S происходит...

- А) уборка рабочего места;
- Б) оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, не нужного;
- В) стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины.

11. На 5-м этапе внедрения системы 5S происходит...

- А) рационализация расположения предметов, находящихся на рабочем месте;
- Б) совершенствование организации рабочего места, периодическое повторение предыдущих шагов, внедрение кайдзен-предложений;
- В) стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины.

12. На что влияет система 5 «S»?

- А) на качество и периодичность уборки рабочих мест;
- Б) на трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы;
- В) на производительность, безопасность и качество;
- Г) все вышеперечисленные.

13. Для выравнивания производства по числу изделий создается:

- а) межоперационный запас;
- б) буферный запас;
- в) определенная последовательность производства изделий.

14. Что является НЗП?

- А) НЗП - материалы в процессе подачи со склада на РМ, на РМ в ожидании дальнейшей обработки и в стадии самой обработки;
- Б) НЗП - материалы в процессе подачи со склада на РМ;
- В) НЗП - материалы на РМ в ожидании дальнейшей обработки и в стадии самой обработки.

15. Страховой запас - это ....

- А) запас, который добавляется в систему подачи материалов с целью сглаживания разницы в графиках работы поставщика и заказчика;
- Б) запас, который добавляется в систему подачи материалов с целью покрытия имеющихся проблем. Под проблемами подразумеваются простои оборудования, брак, колебания спроса, нарушения или неравномерность закладки, опоздания транспортировки и проч;
- В) необходимый запас в системе подачи материалов, уровня которого достаточно для обеспечения бесперебойной работы заказчика в условиях отсутствия проблем.

### Рейтинг-контроль 3

Тест

1. Автономным обслуживанием оборудования называется...

- А) обслуживание оборудования оператором на нём работающим;

- Б) обслуживание оборудования группой механика;

- В) обслуживание оборудования всем персоналом независимо друг от друга.

2. Если из фактического времени работы оборудования исключить простои, связанные с поломками и ремонтом, то получается ...

- А) фактическое время работы оборудования;
- Б) время работы оборудования;
- В) производительное время работы оборудования.

3. Основной целью стандартизации работы является

- А) повышение эффективности за счет минимизации потерь в каждой операции;
- Б) сокращение численности персонала;
- В) нормирование труда.

4. Время такта это

А) время, за которое должно быть изготовлено одно изделие в соответствии с требованиями потребителя;

Б) время, за которое должна быть изготовлена партия изделий в соответствии с требованиями потребителя;

- В) фактическое время, затрачиваемое оператором на обработку единицы продукции.

5. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере?

А) время на работу, добавляющую ценность изделию;

Б) время на всю работу, которую работник совершает каждый раз, выполняя свою

операцию;

- В) всё рабочее время, поделённое на количество сборочных циклов.

6. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то...

А) оператор не успевает делать свою работу;

Б) оператор недозагружен;

В) это нормальный режим работы;

Г) большие колебания;

8. Периодическая работа - это:

А) работа, которая выполняется через несколько определенных циклов, но результат её используется в каждом цикле;

Б) работу, которую оператор выполняет до и после каждого цикла;

В) периодическое исправление возникающих дефектов в момент их обнаружения;

Г) все определения подходят.

9. Время цикла операции определяется:

А) по технико-нормировочным картам;

Б) прямым наблюдением;

В) по производительности оборудования;

Г) рассчитывается в зависимости от программы и фонда рабочего времени.

10. Стандартизированная работа это ...

А) работа, которая описана по последовательности выполнения;

Б) работа, которая соответствует сертификатам международных стандартов качества;

В) работа по стандарту;

Г) точное измерение и документирование действий, отражающее скорость производства, рабочую последовательность и объем запасов на рабочем месте;

Д) работа по внедрению стандартов на рабочих местах.

11. Определить загрузку оператора, если известны следующие данные: время такта 160 секунды, время цикла 119,9 секунды, время периодической работы 20,1 секунды:

А) 74,9%;

Б) 87,5%;

В) 90%.

12. Укажите основные факторы, влияющие на стабильность процесса производства:

А) человек;

Б) оборудование;

В) объем заказа;

Г) время цикла;

Д) материал;

Е) метод.

13. Какое время принимается вместо многоточия в формуле расчёта времени такта:  
 $T \text{ такта} = \dots / \text{дневную потребность:}$

А) чистое рабочее время за день;

Б) общее рабочее время в смене без обеденного перерыва;

В) общее рабочее время в смене с регламентированными перерывами;

14. Время ожидания = .....

А) Ттакта - Т цикла;

Б) Ттакта + Т цикла;

В) Ттакта / Т цикла.

15. Значимая работа – это .....

А) работа, выполняемая оператором за полезное производственное время;

Б) работа, которая добавляет ценность продукции;

В) вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены.

#### **Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| Рейтинг-контроль 1                                   | Тест (15 вопросов)                              | 15 баллов |
| Рейтинг-контроль 2                                   | Тест (15 вопросов)                              | 15 баллов |
| Рейтинг контроль 3                                   | Тест (15 вопросов)                              | 15 баллов |
| Посещение занятий студентом                          |   | 5 баллов  |
| Дополнительные баллы (бонусы)                        | Подготовка докладов, решение ситуационных задач | 5 баллов  |
| Выполнение семестрового плана самостоятельной работы | Выполнение заданий для самостоятельной работы   | 5 баллов  |
| Дифференцированный зачет                             | Ответ на зачете                                 | 40 баллов |

#### **Критерии оценки тестирования**

| <b>Баллы рейтинговой оценки</b> | <b>Критерий оценки</b>                           | <b>Оценка выполнения теста</b>   |
|---------------------------------|--|--|
| 0                               | неполный, неверный ответ или его отсутствие      | <b>«отлично»</b> - 90 -100 % - верных ответов<br><b>«хорошо»</b> - 75-89% - верных ответов<br><b>«удовлетворительно»</b> - 50-74% - верных ответов<br><b>«неудовлетворительно»</b> - менее 50 % верных ответов |
| 1                               | полный правильный ответ на вопрос закрытого типа |  |

#### **Критерии оценки посещения занятий**

| <b>Баллы рейтинговой оценки</b> | <b>Критерии оценки</b>      |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 5                               | Студент посетил все занятия |

|            |   |
|------------|---|
| <b>4</b>   | Студент по уважительной причине пропустил 4 часа аудиторных занятий   |
| <b>3</b>   | Студент по уважительной причине пропустил 6 часов аудиторных занятий  |
| <b>1-2</b> | Студент по уважительной причине пропустил 10 часов аудиторных занятий |

### **Вопросы для самостоятельной проработки студентами**

#### **Примерные темы докладов и презентаций**

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
3. Основные принципы современной системы бережливого производства.
4. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
5. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
6. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
7. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
8. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
9. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
10. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
11. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
12. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производств
13. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
14. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя(Just-in-time)».
15. Системы канбан, PDCA и SQDCM.
16. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
17. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
18. Основные принципы современной системы бережливого производств
19. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
20. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
21. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
22. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
23. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
24. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
25. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
26. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
27. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производств
28. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.

29. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя(Just-in-time)».
30. Система канбан и SQDCM
31. Основные термины в бережливом производстве
32. Концепция треугольника эффективности
33. Концепция Генри Минцберга.

**Критерии оценки доклада**

| <b>Оценка</b>                | <b>Критерии оценивания</b>   |
|------------------------------|--|
| <b>«отлично»</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тема раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания.</li> <li>- Цель сформулирована, четко обоснована, дан подробный план ее достижения.</li> <li>- Доклад отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к теме.</li> <li>- Печатный вариант доклада полностью соответствует предъявляемым требованиям. Отличается четкой структурой и грамотным оформлением.</li> <li>- Качественно оформлена презентация и автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент.</li> </ul>  |
| <b>«хорошо»</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тема доклада раскрыта, автор показал хорошее знание тематики исследования.</li> <li>- Цель сформулирована, обоснована, дан схематичный план ее достижения.</li> <li>- Работа над докладом была самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, была предпринята попытка представить личный взгляд, применены элементы творчества.</li> <li>- Печатный вариант доклада не полностью соответствует предъявляемым требованиям. Предприняты попытки оформить работу, придать ей соответствующую структуру.</li> <li>- В наличии презентация и автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента.</li> </ul> |
| <b>«удовлетворительно»</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тема доклада раскрыта фрагментарно.</li> <li>- Цель сформулирована, но план ее достижения отсутствует.</li> <li>- Автор проявил незначительный интерес к теме доклада, но не продемонстрировал самостоятельности в работе над докладом, не использовал возможности творческого подхода.</li> <li>- Печатный вариант доклада не соответствует предъявляемым требованиям. Отсутствуют порядок и четкая структура работы. Есть ошибки в оформлении.</li> <li>- Материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию.</li> </ul>   |
| <b>«неудовлетворительно»</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тема доклада не раскрыта и не исследована.</li> <li>- Цель не сформулирована.</li> <li>- Доклад шаблонный, показывающий формальное отношение автора.</li> <li>- Доклад в печатном варианте отсутствует.</li> <li>- Презентация не проведена.</li> </ul>   |

## Пример ситуационных задач

Задача 1. В России выпускается около 2 млн. автомобилей в год. А Тойота выпускает в год около 5 млн. автомашин. Это тем более парадоксально, что, по оценкам ООН, в России сосредоточено более 50 % мировых природных богатств. В Японии таких ресурсов нет.

Вопросы к тексту:

- в чем заключается проблема?
- как государство ее решает?
- какие способы решения проблемы вы можете предложить?
- в чем преимущество бережливого производства?

Задача 2. На одном из японских заводов возникла следующая проблема: из-за частых перекуров токарей производительность труда в цехе была не слишком высокой. Поставить у каждого станка контролера — невозможно. Да и видеокамеру над каждым станком не повесишь. Во время «мозгового штурма», в котором принимали участие менеджеры, было найдено простое и остроумное решение, учитывающее человеческую психологию. Какое?

Задача 3. Какая потребность в продукции предприятия будет в России через 5 лет?

Задача 4. Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.:

- определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А.
- обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

Задача 5. Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

В чем особенности подхода «бережливое производство»?

Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

### Критерии оценки ситуационных задач (max – 5 баллов)

| Оценка           | Критерии оценивания  |
|------------------|--|
| <b>5 баллов</b>  | Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ задача решена рациональным способом.  |
| <b>3-4 балла</b> | Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
| <b>1-2 балла</b> | Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки  |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде. |
| <b>0 баллов</b> | решение неверно или отсутствует.  |

### **3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Перечень вопросов к дифференцированному зачету**

1. Понятие «бережливое производство».
2. Эволюция бережливого подхода.
3. Бережливое производство как система.
4. Бережливое производство как концепция.
5. Бережливое производство как стратегия.
6. Процесс предоставления ценности.
7. Модели эффективного бизнеса.
8. Этапы формирования бережливого предприятия.
9. Методы маркетинга в определении ценности.
10. Определение производственного процесса на основе концепции жизненного цикла продукта.
11. Методы и инструменты кайдзен.
12. Система методов и инструментов бережливого производства.
13. Стандартизация деятельности.
14. Сущность системы 5S.
15. Сущность системы Канбан.
16. Этапы развертывания системы Канбан на производстве.
17. Схема реализации системы «Канбан».
18. Визуальное управление.
19. Показатели применения методов бережливого производства.
20. Инструменты бережливого производства.
21. Управление потоком создания ценности.
22. Последовательность действий по устранению потерь.
23. Карта потока создания ценности.
24. Элементы системы бездефектного производства.
25. Метод пока-ёкэ.
26. Кружки качества.
27. Семь простых инструментов качества.
28. Стандартизация в РФ.
29. Стандарты в бережливом производстве.
30. Этапы совершенствования стандартов.
31. Этапы внедрения стандартизированной работы.
32. Дайте определение издержек и назовите их виды.

#### **КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (дифференцированный зачет) проводится в экзаменационную сессию. Максимальное количество баллов, которое студент может получить на экзамене, в соответствии с актуальным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам СПО в ВлГУ составляет 40 баллов.

| <b>Баллы</b> | <b>Критерии оценки</b>   |
|--------------|--|
| <b>31-40</b> | Студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл вопросов к экзамену; показывает умение формулировать выводы и обобщения по вопросам; допускает не более 1 ошибки при выполнении практических заданий на экзамене. |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>21-30</b>      | Студент самостоятельно излагает материалы учебного курса; в основном раскрывает смысл вопросов к экзамену; показывает умение формулировать выводы и обобщения по вопросам; допускает не более 2 ошибок при выполнении практических заданий на экзамене. |
| <b>11-20</b>      | Студент излагает основные материалы учебного курса; затрудняется с формулировками выводов и обобщений по предложенным вопросам; допускает не более 3 ошибок при выполнении практических заданий на экзамене.  |
| <b>10 и менее</b> | Студент демонстрирует неудовлетворительное знание базовых терминов и понятий курса, отсутствие логики и последовательности в изложении ответов на предложенные вопросы; выполняет не все задания и допускает 4 и более ошибок.                          |

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Основы бережливого производства» равна 100. На основе набранных баллов, успеваемость студентов в семестре определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по следующей шкале:

| Оценка в баллах | Оценка по шкале       | Обоснование   | Этапы формирования компетенций     |
|-----------------|-----------------------|---|------------------------------------|
| 91 - 100        | «Отлично»             | Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.  | <b>Заключительный этап</b>         |
| 74-90           | «Хорошо»              | Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с неточностями. | <b>Средний этап</b>                |
| 61-73           | «Удовлетворительно»   | Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.                          | <b>Начальный этап</b>              |
| Менее 60        | «Неудовлетворительно» | Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.  | <b>Компетенции не сформированы</b> |

#### 4. ИТОГОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| №<br>п/п | Контролируемые<br>разделы (темы)  | Тестовые задания   | Код<br>контроли-<br>руемой<br>компетенции<br>(или ее<br>части) |
|----------|---|--|--|
| 1        | Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия | 1) На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?<br>1. Motorola<br>2. Toyota<br>3. Ford<br>4. General Electrics   | OK 07  |
|          |   | 2) Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?<br>1. расчет оптимального размера партии<br>2. производство на склад<br>3. производить, пока есть материалы<br>4. избыток производительности оборудования | OK 07  |
|          |   | 3) Основная цель любой деятельности по совершенствованию - это:<br>1. сокращение персонала<br>2. устранение потерь<br>3. снижение гибкости<br>4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления            | OK 07  |
|          |   | 4) Что лежит в основе Бережливого подхода?<br>1. Сокращение финансовых затрат<br>2. Ценность для потребителя<br>3. Увеличение доли рынка<br>4. Качество продукции  | OK 07  |
|          |   | 5) Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?<br>1. Транспортные расходы<br>2. Предупреждающие затраты<br>3. Затраты на оплату труда   | OK 07  |
|          |   | 6) Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект:<br>1. Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков<br>2. Обучение вопросам качества<br>3. Переделки и ремонт<br>4. Проверки и испытания                         | OK 07  |
|          |   | 7) Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?<br>1. Муда<br>2. Мура<br>3. Мури<br>4. Андон   | OK 07  |
|          |   | 8) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?   | OK 07  |

|   |   |  |                                  |
|---|---|--|----------------------------------|
|   |   | 1. Перепроизводство<br>2. Транспортировка материалов<br>3. Ожидание<br>4. Избыточная производительность оборудования   |                                  |
| 2 | Основные инструменты системы бережливого производства | 9) Расчет цены продукции в бережливом производстве:<br>1. Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя. 2. Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство<br>10) Система 5S это:<br>1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности<br>2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест<br>3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест<br>4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест<br>11) На что влияет система 5 «S»?<br>1. На производительность, безопасность и качество.<br>2. Все вышеперечисленные<br>3. На качество и периодичность уборки рабочих мест<br>4. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы<br>12) Поток ценности – это:<br>1. Управление информационными потоками от заказа до поставки<br>2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя<br>3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис | OK 07<br>OK 07<br>OK 07<br>OK 07 |
| 3 | Система организации труда в бережливом производстве   | 13) Система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), один из инструментов бережливого производства:<br>1. 5S<br>2. 4S<br>3. 3S<br>14) Все материалы, оборудование, документы и инструмент сортируют на _____ категории:<br>1. 4<br>2. 3<br>3. 2<br>15) Одна из форм обслуживания рабочих мест:<br>1. Дежурное обслуживание;<br>2. Централизованное обслуживание;<br>3. Децентрализованное обслуживание.<br>16) По уровню специализации рабочие места могут быть:<br>1. Передвижные;<br>2. Универсальные;   | OK 07<br>OK 07<br>OK 07<br>OK 07 |

|   |   |  |       |
|---|---|--|-------|
|   |   | 3. Стационарные.   |       |
| 4 | Экологическая проблема в современном мире       | <p>17) Охраной природы называется:</p> <p>1. Наука, изучающая различные способы сохранения здорового состояния окружающей природной среды, влияния загрязнений на организм человека;</p> <p>2. Система мероприятий, обеспечивающий поддержание ресурсов и сред воспроизводящих функций природы и сохранения не возобновляемых ресурсов;</p> <p>3. Наука, изучающая все виды и формы взаимоотношений человека с окружающей его природной средой, основной целью которых является сохранения многообразия живого мира(биоразнообразия);</p> <p>4. Система мероприятий, направленных на восстановление и сохранение нарушенных экосистем.</p> | ОК 07 |
|   |   | <p>18) Основными принципами системы охраны природы является:</p> <p>1. Научная обоснованность, профилактика, комплексный подход;</p> <p>2. Адекватность, регулярность;</p> <p>3. Систематичность, суммирование, историчность;</p> <p>4. Упрощение, энергосбережение.</p>   | ОК 07 |
| 5 | Правовое обеспечение экологической безопасности | <p>19) Экологическое право регулирует общественные отношения в сфере...</p> <p>1. Природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности</p> <p>2. Природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>3. Обеспечения экологической безопасности охраны окружающей среды и рационального природопользования</p>  | ОК 07 |
|   |   | <p>20) Система экологического права состоит из следующих частей...</p> <p>1. Общей и особенной</p> <p>2. Общей, специальной и экологизированной</p> <p>3. Общей и специальной</p> <p>4. Общей, особенной и специальной</p>   | ОК 07 |

### КЛЮЧИ К ТЕСТУ

|   |     |
|---|-----|
| 1 | 2   |
| 2 | 1   |
| 3 | 2   |
| 4 | 2   |
| 5 | 2   |
| 6 | 1,3 |
| 7 | 2   |
| 8 | 4   |
| 9 | 2   |

|    |   |
|----|---|
| 10 | 3 |
| 11 | 1 |
| 12 | 3 |
| 13 | 1 |
| 14 | 2 |
| 15 | 1 |
| 16 | 2 |
| 17 | 2 |
| 18 | 1 |
| 19 | 1 |
| 20 | 4 |

### Критерии оценки

| Оценка в баллах | Оценка за итоговый тест |
|-----------------|-------------------------|
| 19- 20 баллов   | «Отлично»               |
| 15-18 баллов    | «Хорошо»                |
| 11-14 баллов    | «Удовлетворительно»     |
| Менее 10 баллов | «Неудовлетворительно»   |

### ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИЕ РАЗВЕРНУТЫЙ ОТВЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

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

| № | Вопрос  | Примерный ответ   |
|---|---|---|
| 1 | Раскройте цель бережливого производства.            | избавиться от потерь - действий, которые не создают ценность.   |
| 2 | Раскройте сущность производственных потерь.         | это любая деятельность, которая потребляет ресурсы (время, материалы, деньги), но не создаёт ценности для потребителя.  |
| 3 | Дайте определение понятию «бережливое производство» | Бережливое производство — это концепция рационализации бизнес-процессов, направленная на их ускорение и сглаживание путём выявления и исключения (оптимизации) процессов, которые не добавляют ценности продукту и являются причиной возникновения так называемых «скрытых потерь» деятельности компании. |
| 4 | Перечислите принципы бережливого производства?      | 1. Стратегическая направленность.<br>2. Ориентация на создание ценности для потребителя.<br>3. Постоянное улучшение.<br>4. Сокращение потерь.   |