

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

**КОЛЛЕДЖ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И АГРОБИЗНЕСА**

УТВЕРЖДЕНА  
протоколом заседания  
учебно-методического совета  
№ 1 от «29» ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы бережливого производства»**

Профессия	<b>35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства</b>
Срок обучения	<b>1 год 10 месяцев</b>
Форма(ы) обучения	<b>Очная</b>

Иваново 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ приказа № 355 от 24.05.2022

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022г. № 762 (в действующей редакции).

Разработчики:

преподаватель, д.э.н., профессор Гонова О.В.

преподаватель, к.э.н., доцент Малыгин А.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1 Область применения рабочей программы.....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы .....	4
1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам её освоения:.....	4
1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины .....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению .....	6
3.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	6
3.3 Информационное обеспечение обучения.....	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	7
4.2 Методика проведения (промежуточная аттестация).....	9
4.3. Перечень вопросов (задач, заданий) к промежуточной аттестации .....	9
4.4 Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации .....	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Данная учебная дисциплина относится к социально-гуманитарный циклу основной профессиональной образовательной программы. Изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

## **1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам её освоения:**

Цель учебной дисциплины – знакомство с теорией и методологией бережливого производства, практикой использования его методов, формирование и развитие знаний, умений и навыков использования данных методов при решении профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины:

- знакомство с теоретическими основами системы бережливого производства;
- детальное рассмотрение основных инструментов бережливого производства;
- знакомство с требованиями системы менеджмента бережливого производства;
- изучение методологии визуализации материальных и информационных потоков с помощью картирования потока создания ценности;
- освоение навыков выявления скрытых потерь и ограничений («узких мест») в системе, используя карты потока создания ценности и разработки решения для снижения потерь в процессах;
- знакомство с отечественной и зарубежной практикой внедрения бережливого производства в организациях.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы бережливого производства» обучающийся должен знать:

- единую терминологию в области бережливого производства;
- теоретические основы бережливого производства, цели задачи, основные принципы и философию;
- особенности осуществления управления совершенствованием организации;
- методы разработки программы совершенствования производства;
- особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы решения производственных проблем организации;
- разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства;
- оптимизировать бизнес-процессы организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен владеть (навыки, иметь практический опыт):

- знаниями в области процессного управления, используя современные информационные технологии;
- способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства;
- инструментами и методами внедрения технологий бережливого производств.

#### 1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы бережливого производства», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовки
ВСЕГО (итого) часов	54	14
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28	14
в том числе:		
лекции	14	
практические занятия	14	14
Самостоятельная работа обучающегося, включая консультации (всего)	26	
Промежуточная аттестация в форме:		
Зачет	4 семестр	Зачет

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Введение в бережливое производство	Содержание учебного материала: Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. История развития бережливого производства.	4		ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 7
	Практическое занятие	4	4	
	Самостоятельная работа	6		
Тема 2 Философия бережливого производства	Содержание учебного материала: Принципы бережливого производства Принципы бережливого производства. Кайдзен - непрерывное совершенствование. Потери. Классификация потерь. Причины	4		ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 7

	образования потерь. Природа потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь.			
	Практическое занятие	4	4	
	Самостоятельная работа	8		
Тема 3 Система 5С	Содержание учебного материала: Понятие «Система 5С». Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней.	4		ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 7
	Практическое занятие	4	4	
	Самостоятельная работа	6		
Тема 4 Система «Точно вовремя»	Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-time); Важность системы «Точно вовремя». Разработка и внедрение системы канбан.	2		ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 7
	Практическое занятие	2	2	
	Самостоятельная работа	6		
Всего:		54	14	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащие для представления учебной информации большой аудитории
2	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду

#### 3.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Операционная система типа Windows;
- Пакет программ общего пользования Microsoft Office;
- Интернет-браузеры;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Справочно-правовые системы «КонсультантПлюс» или «Гарант».

#### 3.3 Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 76 с. - ISBN 978-5-507-48836-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>

2. Основы бережливого производства : учебное пособие / О. Н. Грудина, Д. В. Запорожец, О. С. Звягинцева [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323504>

3. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степаневич ; Под ред.: Водяников В. Т.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46499-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310205>

#### **Дополнительная литература:**

1. Шатько, Д. Б. Бережливое производство: учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352586>

2. Кошкарева, Н. В. Совершенствование системы менеджмента качества организации: учебное пособие / Н. В. Кошкарева, Е. В. Трошкова. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. — 90 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330161>

3. Стрябкова, Е. А. Экономика бережливого производства: учебник / Е. А. Стрябкова, И. В. Чистникова, А. М. Кулик. — Белгород: НИУ БелГУ, 2022. — 162 с. — ISBN 978-5-9571-3191-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329270>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины**

Сайт «Бережливое производство» - <https://dolean.ru/>

Сайт «Практика внедрения бережливого производства» - <https://leanbase.ru/>

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, подготовка сообщения, тестирование, написание эссе и реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач. Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях в виде деловой/ролевой игры. Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными

Информационными технологиями и конкретными знаниями.

Контрольные работы по решению ситуационных задач дается для проверки знаний и умений обучающихся. Может занимать часть учебного занятия с разбором правильных решений на следующем занятии.

Эссе - одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении учебных дисциплин и формировании общих компетенций. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Курсовая работа – это самостоятельная законченная исследовательская работа (творческая и др.), по заданной (определённой) теме, написанная студентом под руководством руководителя. Курсовая работа включает анализ и обобщение теоретического и эмпирического материала, призванные способствовать закреплению и проявлению знаний и умений, полученных в процессе освоения ОП.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>            Закономерности взаимосвязи инструментов бережливого производства с различными направлениями профессиональной деятельности.            Понятийный аппарат бережливого производств.            Правила и принципы бережливости; типы потерь в бережливом производстве.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок; не менее 75% правильных ответов/            Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.</p>	<p>Устный опрос.            Тестирование.            Подготовка доклада по заданной теме            Решение ситуационных кейс-задач.</p>
<p><b>Уметь:</b>            проводить сравнение инструментов анализа и решения проблем бережливого производства в зависимости от разрешаемой проблем;            применять различные инструменты анализа проблем бережливого производства и их разрешения на практике;            применять основные элементы кайдзен в реализации собственного профессионального и личностного развития;            - различать модели развития производственных систем;            определять основные элементы категорий цена, затраты, риски, поставка;            применять инструменты бережливого производства в профессиональной деятельности.</p>		



## **4.2 Методика проведения (промежуточная аттестация)**

Обучающимся выдаются вопросы к зачету, по которым они самостоятельно готовятся в течение 40 минут. Зачет проводится в форме устного собеседования.

## **4.3. Перечень вопросов (задач, заданий) к промежуточной аттестации**

### **Вопросы к зачету:**

1. Дайте определение понятию «бережливое производство».
2. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
3. Назовите основные виды потерь.
4. Назовите основные методы бережливого производства.
5. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
6. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
7. В чем заключается сущность системы «Кайдзен».
8. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
9. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
10. Каково назначение карты потока создания ценности?
11. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.
12. В чем заключается сущность и цели системы 5С?
13. Назовите и объясните этапы системы 5С.
14. Как осуществляется визуальное управление?
15. Назовите инструменты визуального управления.
16. В чем сущность способа разметки?
17. Дайте определение понятию системы «Канбан».
18. Назовите функции карточек «Канбан».
19. Назовите правила реализации системы «Канбан».
20. Назовите виды карточек, применяемых в системе «Канбан».
21. Методика оценки потерь.
22. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
23. Применение системы «точно вовремя – JIT» (Just in time) для нейтрализации определенного вида потерь в производстве.
24. Организация рабочего места по методике 5С.
25. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
26. Механизм реализации бережливых проектов.
27. Экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.
28. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System)

### **Темы докладов:**

1. Процесс преобразования организации в бережливое производство.
2. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.
3. Выбор базовых продуктов для бережливой линии.
4. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию.
5. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта.
6. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.
7. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.
8. Подходы к разработке проектов бережливого производства.

9. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.
10. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
11. Изучение проектов по комплексному преобразованию производства в бережливое.
12. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
13. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.
14. Механизм реализации бережливых проектов.
15. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.
16. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System)

### Тест

Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

- а) Бережливое производство – особый подход к управлению предприятием, позволяющий повышать качество работы через сокращение потерь
- б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления
- в) Бережливое производство – это способ компоновки различных типов оборудования

Что такое «вытягивающее производство»?

- а) Процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах
- б) Обработка изделий крупными партиями с максимальной скоростью исходя из прогнозируемого спроса с последующим перемещением изделий на следующую производственную стадию или на склад, независимо от фактического темпа работы следующего процесса
- в) Метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям

Что такое «гемба»?

- а) Офисное здание
- б) Производственный цех
- в) Любое место, где непосредственно создается ценность для потребителя

Какие Российские организации внедрили принципы бережливого производства? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) РЖД
- б) Северстальтранс
- в) Merlion
- г) КамАЗ

Можно ли назвать деятельность технички, моющей пол, процессом бережливого производства на рабочем месте?

- а) Да, потому что это выполнение принципов бережливого производства – соблюдение порядка и чистоты рабочего места
- б) Нет, потому что деятельность данного сотрудника, в данном случае не имеет отношения к бережливому производству
- в) В зависимости от ситуации г) Нет правильного ответа

Что означает «SQDCM»?

- а) Безопасность, качество, документация, затраты, модификация производства
- б) Безопасность, квалификация, дисциплина поставок, затраты, корпоративная этика
- в) Безопасность, качество, дисциплина поставок, затраты, корпоративная культура
- г) Стандартизация, квалификация, документация, корпоративная этика

Бережливое производство – это:

- а) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- в) Концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь
- г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Ценность продукта или услуги – это:

- а) Цена с точки зрения клиента
- б) Стоимость с точки зрения производителя
- в) Полезность с точки зрения производителя
- г) Полезность с точки зрения клиента

Способы повышения ценности продукта в бережливом производстве. Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Поддержания чистоты и порядка на рабочем месте
- б) Повышение качества готовой продукции за счет оптимизации производства
- в) Уменьшение времени согласования проектов
- г) Повышение качества готовой продукции за счет повышения квалификации сотрудников

Что такое фабрика процессов?

- а) Обучающая лаборатория, имитирующая производственную цепочку предприятия
- б) Оптимизированное по системе 5С предприятие
- в) Отдельная структурная единица предприятия, оптимизированная по системе 5С
- г) Нет правильных вариантов

Организация, первая внедрившая принципы бережливого производства

- а) KIA
- б) Toyota
- в) Росатом
- г) Ford

Укажите основные факторы, влияющие на стабильность процесса производства. Выбрать 4 правильных ответа.

- а) Человек
- б) Оборудование
- в) Объем заказа
- г) Время цикла
- д) Материал
- е) Метод

Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:

- а) Сокращение персонала
- б) Снижение гибкости
- в) Устранение потерь

Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это

- а) Муда
- б) Мура
- в) Мури
- г) Нури

Что такое «перегрузка оборудования и рабочих»?

- а) Муда
- б) Мура
- в) Мури
- г) Нури

Что не является целью бережливого производства?

- а) Повышение квалификации сотрудников
- б) Сокращение сроков создания продукции;
- в) Сокращение производственных и складских площадей;
- г) Сокращение затрат, в том числе трудовых;

Что не относится к принципам бережливого производства?

- а) Принцип создание Ценности
- б) Принцип непрерывного потока Процесса
- в) Принцип устранения потерь
- г) Принцип картирования
- д) Принцип непрерывного упрощения, совершенствования и обеспечения прозрачности работы всех участников процесса производства

Потери в соответствии с концепцией «бережливое производство»:

- а) Издержки общения с клиентами
- б) Процесс производства продукции
- в) Любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для клиента
- г) Время отдыха сотрудников организации.

Неравномерность выполнения работы это:

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

Перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

Неравномерность выполнения операции, прерывистый график работ из-за колебаний спроса

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создаются ценности для потребителя?

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

Определите понятие «кайдзен»

- а) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации
- б) Непрерывное улучшение деятельности с целью увеличения ценности для потребителя и уменьшения потерь
- в) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

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) Все рабочее время, поделенное на количество сборочных циклов

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

Что такое поток ценности?

- 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

Какой элемент не входит в основные этапы картографии потока ценности?

- а) Карта текущего состояния
- б) Эффективность использования оборудования
- в) Разработка плана мероприятий, в котором указана последовательность изменений потока ценности
- г) Постановка целей

«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

Что такое «время создания ценности»?

- а) Время операций или действий, в результате которых продукту или услуге передаются свойства, за которые клиент готов платить
- б) Интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию
- в) Интервал времени, через который потребитель требует замены продукции

Что такое поток создания ценности?

- а) Движение материалов и информации в процессе их преобразования в продукт или услугу для потребителя
- б) Серия отдельных операций (действий), посредством которых создается проект, оформляется заказ или производится продукция
- в) Все действия, которые требуются в настоящее время, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие или сервис

К чему может привести непродуманная логистика? (Возможно несколько вариантов ответа).

- а) К временным затратам и, как следствие, простою
- б) К временным затратам и, как следствие, браку в производстве
- в) Снижение производительности
- г) Последствий не следует

### Ситуационные кейс-задачи

#### Кейс-задача 1

Предприятие выпускает офисную мебель и реализует ее: офисные столы по 4500 руб., компьютерные столы по 5500 руб., стулья по 2500 руб. Затраты на производство:

Показатели	Офисные столы	Компьютерные столы	Стулья
Материалы	1500 руб.	1800 руб.	900 руб.
Зарботная плата рабочих	500 руб.	700 руб.	400 руб.
Прочие переменные расходы	500 руб.	1000 руб.	400 руб.
Постоянные расходы	300000 руб.		
Объем реализации в месяц	2000 шт.	1500 шт.	2500 шт.

Мощности загружены не полностью. Поступило предложение о дополнительном заказе компьютерных столов – 500 шт. по цене 4000 руб. Принимать ли данный заказ? Обоснуйте свое решение.

#### Кейс-задача 2

Руководитель компании просит составить сравнительный отчет о прибылях и убытках разными методами и просчитать сценарии развития производства и реализации при наилучшей и наихудшей рыночной конъюнктуре.

Таблица – Стандартная себестоимость продукции

Затраты на единицу продукции	Сумма, руб.
Труд основных производственных рабочих	500
Основные материалы	1100
Переменные производственные накладные расходы	400
Постоянные производственные расходы*	500
Итого	2500

Величина постоянных производственных накладных расходов вычислена исходя из сметного выпуска 200 000 ед. продукции в год.

Реализационные и административные расходы составили: постоянные расходы – 12000000 руб. в год, переменные расходы – 15 % стоимости реализации.

Планируемая цена реализации единицы продукции — 4000 руб., а количество произведенной продукции составит 210000 единиц, а и проданной – 201000 единиц.

Официальные источники прогнозируют рост цен на материальные ресурсы на 0,9%, на рабочую силу на 2,5%.

#### Кейс-задача 3

Рассчитайте оптимальную производственную программу в натуральном выражении и рассчитайте максимально возможную прибыль на основе следующих данных:

Показатели, руб.	Продукт А	Продукт Б	Продукт В	Продукт Д
Цена реализации единицы продукции	120	200	350	260
Переменные расходы	66	104	267	150
Время, необходимое для производства единицы продукции, машино-час.	20	40	50	30
Емкость рынка, ед.	250	150	900	3000

Постоянные расходы за период составят 15000 рублей

Производственные мощности ограничены 50000 машино-часами работы оборудования.

#### Кейс-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.

#### Кейс-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.

1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?
2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

#### Кейс-задача 6

Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования.

По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95.

Наличная мощность определяется по формуле

Наличная мощность = Доступное время × РРЭ × Использование производственных мощностей.

1. В чем особенности системы «бережливое производство»?
2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРЭ и использования производственных мощностей.

### 4.4 Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» выставляется если:

- полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное понятие;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и

самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «не зачтено» выставляется если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «5» (отлично) предполагает, что студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный. Студент освоил компетенции.

Оценка «4» (хорошо) предполагает, что студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа. Компетенции освоены.

Оценка «3» (удовлетворительно) предполагает, что студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен. Компетенции освоены не в полном объеме.

Оценка «2» (неудовлетворительно) предполагает, что студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки. Компетенции не освоены.