

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института экономики, финансов и  
управления в АПК  
Гунько Юлия Александровна

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**ФТД.01 Бережливое производство**

38.03.01 Экономика

Мировые аграрные рынки

бакалавр

очная

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен, используя российские и зарубежные источники информации, осуществлять сбор, обработку и систематизацию данных для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета, в том числе с применением информационных технологий	ПК-1.1 Использует российские и зарубежные источники экономической информации для сбора, обработки и системного анализа социально-экономической ситуации	<b>знает</b> Содержание и принципы оптимизации процессов производства. Способы управления изменениями в соответствии с концепцией бережливого производства
		<b>умеет</b> Определять виды потерь в производстве и способы повышения качества производства
		<b>владеет навыками</b> Навыками проведения комплексной операционной трансформации предприятия и оценки операционной эффективности
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<b>знает</b> Систему управления предприятием на принципах и ценностях бережливого производства
		<b>умеет</b> Определять и внедрять эффективные инструменты и подходы бережливого производства
		<b>владеет навыками</b> Навыками оптимизации процессов производства

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Тема 1. Развитие концепции бережливого производства			
1.1.	Развитие концепции бережливого производства	7	УК-2.2, ПК-1.1	Тест
1.2.	Система управления предприятием на принципах и ценностях бережливого производства	7	УК-2.2, ПК-1.1	Устный опрос

1.3.	Подходы к управлению процессами	7	УК-2.2, ПК-1.1	Тест
1.4.	Контрольная точка	7	УК-2.2, ПК-1.1	Контрольная работа
1.5.	Основные виды потерь в производстве	7	УК-2.2, ПК-1.1	Тест
1.6.	Инструменты бережливого подхода	7	УК-2.2, ПК-1.1	Кейс-задача
1.7.	Оптимизация процессов производства	7	УК-2.2, ПК-1.1	Кейс-задача
1.8.	Операционная эффективность и комплексная операционная трансформация предприятия	7	УК-2.2, ПК-1.1	Контрольная работа
1.9.	Способы управления изменениями в соответствии с концепцией бережливого производства	7	УК-2.2, ПК-1.1	Реферат
1.10.	тема 9 Повышение качества производства: модель ADKAR	7	УК-2.2, ПК-1.1	Устный опрос
1.11.	Контрольная точка 2	7	УК-2.2, ПК-1.1	Контрольная работа
1.12.	Контрольная точка 3	7	УК-2.2, ПК-1.1	Контрольная работа
	Промежуточная аттестация			За

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
<b>Для оценки умений</b>			

3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Реферат	Реферат – Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Для оценки навыков			
5	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
Промежуточная аттестация			
6	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Бережливое производство"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Контрольная точка

Типовые вопросы (оценка знаний)

1. Объясните принцип работы системы Канбан. (2 балла)
2. Каково назначение стандартов в бережливом производстве. (2 балла)
3. Объясните сущность и цели системы 5С. (2 балла)

Типовая задача репродуктивного уровня (оценка умений):

Задача 1 (3 балла).

Участок механообработки по изготовлению кронштейнов работает 52 недели в год при пятидневной рабочей неделе по 8 часов в день. Регламентированные перерывы составляют 30 минут ежедневно. Годовая потребность заказчика - сборочного цеха, составляет 130 деталей. Рассчитайте такт (в часах) изготовления кронштейнов.

Задача 2 (3 балла).

Определите такт конвейера по производству кабин, если суточная программа выпуска - 90 кабин, продолжительность рабочей смены - 8 ч. 10 мин., регламентированные перерывы - 30 мин.

Типовые задачи реконструктивного уровня (оценка навыков)

Задача 1 (8 баллов). Оформить Кайдзен-предложение на проблему, выявленную в процессе наблюдения, по предложенному плану:

- описать проблему (доказать, что это проблема), при необходимости приложить фотографию или нарисовать эскиз;
- описать предлагаемое улучшение, при необходимости приложить фотографию или нарисовать эскиз (описание должно быть понятным);
- указать какие потери устраняет данное улучшение, что изменится в процессе после его внедрения; указать какие ресурсы и в каком количестве потребуются для реализации Кайдзен-предложения.

***Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы к 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. Этапы формирования бережливого предприятия.
8. Определение производственного процесса на основе концепции жизненного цикла продукта.
9. Реализация поточной концепции.
10. Система управления Г.Форда.
11. Система методов и инструментов бережливого производства
12. Стандартизация деятельности на основе SOP-процедур
13. Сущность системы 5S.
14. Разработка и внедрение системы TPM.
15. Развертывание системы SMED.
16. Назовите основные виды потерь.
17. Назовите основные методы бережливого производства.
18. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
19. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
20. В чем заключается сущность системы «Кайдзен».
21. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
22. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
23. Каково назначение карты потока создания ценности.
24. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.

26. Каково назначение диаграммы «спагетти».
27. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
28. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
29. В чем заключается сущность и цели системы 5S.
30. Назовите и объясните этапы системы 5S.
31. Как осуществляется визуальное управление.
32. Назовите инструменты визуального управления.
33. Дайте определение понятию «Система всеобщего производственного обслуживания оборудования» (TPM).
34. Дайте определение понятия системы «Канбан».
35. Назовите функции карточек «Канбан».
36. Назовите правила реализации системы «Канбан».
37. Назовите виды карточек, применяемых в системе «Канбан».
38. В чем заключается сущность методики 8D.
39. Дайте определение терминов «стандартизация» и «стандарт», применяемых в бережливом производстве.
40. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
41. Система «Упорядочения /5S».
42. Система менеджмента качества.
43. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
44. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
45. Управление текущим производственным процессом на участке.

Типовые практико-ориентированные задачи к экзамену

Задача 1. Построить причинно-следственную диаграмму для исследования проблемы «Отказ смонтированной системы в гарантийный период».

Список первопричинных факторов:

- Человек (персонал);
- Оборудование (машины);
- Материал;
- Технология (методы).

Перечень причин для построение диаграммы Исикавы:

- Классификация рабочего не соответствует требованиям;
- Сечение кабеля не соответствует потребляемой мощности;
- Использование автоматов не соответствует номиналам;
- Нарушение правильной последовательности контакта;
- Условия эксплуатации оборудования не соответствуют требованиям;
- Неправильное хранение арматуры;
- Ошибка в выборе инструмента.

Задача 2. Предприятие выпускает офисную мебель и реализует ее: офисные столы по 4500 рубл., компьютерные столы по 5500 руб., стулья по 2500 руб. Затраты на производство:

	офисные сто-лы компьютерные	сто-лы стулья	
материалы	1500руб.	1800 руб.	900руб.
заработная плата рабочих	500руб.	700 руб.	400руб.
прочие переменные расходы	500руб.	1000 руб.	400 руб.
постоянные расходы	300000 руб.		
объем реализации в месяц	2000шт.	1500шт.	2500шт.

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

Задача 3. 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 продукта, долл.

Затраты на единицу продукции	Сумма
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%.

Задача 4. 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, 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.

Задача 5. 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 в 35000000 руб.:

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

### *Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)*

Примерные темы рефератов

1. Бережливое производство: история и современность.
2. Бережливая компания как система: организация и управление.
3. Организация потоков создания ценностей.
4. Организация производственной среды.
5. Стандартизация деятельности.
6. Обслуживание оборудования.
7. Встроенное в поток качество.
8. Система логистики «точно во - время».
9. Организация работы офисных подразделений.
10. Совершенствование производства.
11. Развитие производственной системы.
12. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
13. Реализация программы совершенствования производства.
14. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
15. Особенности построения системы бережливого управленческого учета.