



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ
ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
Кафедра «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.08 Управление бережливым производством в молочной отрасли

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки

19.03.01 «Биотехнология»

Направленность (профиль) подготовки

Биотехнология молока и молочных продуктов

Форма обучения

Очная

Казань – 2026 г.

Составитель: доцент, к.б.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

Сергеева А.А.
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции « 09 » апреля 2026 года (протокол №13)

Заведующий кафедрой:
доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Каюмов Р.Р.
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана « 14 » апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание

Асрутдинова Р.А.
Ф.И.О.

Согласовано:
Врио директора

Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от « 18 » апреля 2026 года

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология», (профиль) Биотехнология молока и молочных продуктов, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине Б1.В.08 Управление бережливым производством в молочной отрасли:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по организации проведения и повышению эффективности технологического процесса производства пищевой биотехнологической продукции		
ПК-3.1	Управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, схемой технохимического контроля, а так же современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию	Знать: - схему технохимического контроля Уметь: - управлять качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства Владеть: - современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию
ПК-3.2	Применяет знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий по производству пищевой биотехнологической продукции	Знать: - производство пищевой биотехнологической продукции Уметь: - применять знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий. Владеть: - способами экономической оценки эффективности функционирования предприятий

1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ПК-3.1 Управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, схемой технологического контроля, а так же современными способами организации производства и	Знать: схему технологического контроля	Уровень знаний схем технологического контроля ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний схем технологического контроля, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний схем технологического контроля соответствует программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний схем технологического контроля, соответствует программе подготовки, без ошибок
	Уметь: управлять качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства	Не продемонстрированы основные умения управлять качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения управлять качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками	Продemonстрированы все основные умения управлять качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, решены все основные задачи с некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения управлять качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, без ошибок

эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию	Владеть: современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию	При решении стандартных задач не продемонстрированы современные способы организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию, имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков современных способов организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки современных способов организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы навыки современных способов организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию без ошибок и недочетов
ПК-3.2 Применяет знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий по производству пищевой биотехнологической продукции	Знать: производство пищевой биотехнологической продукции	Уровень знаний производства пищевой биотехнологической продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний производства пищевой биотехнологической продукции, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний производства пищевой биотехнологической продукции соответствует программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний производства пищевой биотехнологической продукции, соответствующий программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий, имели место грубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий, некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: способами экономической оценки эффективности функционирования предприятий	При решении стандартных задач не продемонстрированы способы экономической оценки эффективности функционирования предприятий, имели место грубые ошибки	Для решения стандарт- ных задач имеется минимальный набор навыков владения способами экономической оценки эффективности функционирования предприятий, с негрубыми ошибками	При решении стандарт- ных задач продемонстрированы базовые навыки владения способами экономической оценки эффективности функционирования предприятий, с некото- рыми недочетами	При решении стандарт- ных задач продемонстрированы способы экономической оценки эффективности функционирования предприятий, без ошибок и недочетов
--	---	---	---	--	--

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-3.1. - Управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, схемой теххимического контроля, а также современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию

1. Тип заданий: выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

1. особый подход к управлению предприятием, позволяющий повышать качество работы через сокращение потерь
2. это программа радикальной перестройки всей системы управления
3. это способ компоновки различных типов оборудования

2. . Что не указывает андон?

1. Состояние оборудования
2. Количество оставшегося материала
3. Плановые действия
4. Возникшая проблема

3. К инструментам бережливого производства не относится:

1. «Точно вовремя»
2. Система TPM
3. Фабрика процессов

4. Картирование
4. Определите понятие «Точно вовремя (just-in-time, JIT)»
1. Система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве
 2. Система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика
 3. Система, при которой изделия доставляются в нужное место
5. Что такое «вытягивающее производство»?
1. Процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах
 2. 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
 3. Метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям
6. Перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью
1. Мури
 2. Муда
 3. Мура
7. Что такое визуальный контроль?
1. Оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом
 2. Оценка способа изготовления продукции
 3. Оценка времени изготовления продукции методом осмотра
8. С 70-х годов в России отмечается усиление в науке об организации труда:
1. Психологические аспекты
 2. Рационального аспекта
 3. Производственного аспекта
9. Неравномерность выполнения операций, прерывистый график работ из-за колебаний спроса:
1. Мури
 2. Муда
 3. Мура
10. Что такое «гемба»?
1. Офисное здание
 2. Производственный цех
 3. Любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя
11. В бережливом производстве TPM – это:
1. Процесс оптимизации рабочего процесса
 2. Непрерывное совершенствование всего потока создания ценности в целом или отдельного процесса с целью увеличения ценности и уменьшения потерь
 3. Концепция менеджмента производственного оборудования, нацеленная на повышение эффективности технического обслуживания

4. Концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь
12. Что является причиной производства бракованной продукции?
1. Не использование встроенной системы «Пока-йоке»
 2. Экономия на транспортной службе
 3. Несоответствие квалификации работника выполняемым функциям
 4. Отсутствие должного контроля на разных этапах производственного процесса
13. Может ли снижение времени производства привести к потерям, а не к оптимизации производства?
1. Нет, это не связано
 2. Да, если будут нарушаться технологии производства
 3. Да, любое сокращение времени рабочего процесса ведет к потерям
 4. Нет, снижение времени производства всегда ведет к оптимизации рабочего процесса
14. Можно ли назвать деятельность технички, моющей пол, процессом бережливого производства на рабочем месте?
1. Да, потому что это выполнение принципов бережливого производства
 2. – соблюдение порядка и чистоты рабочего места
 3. Нет, потому что деятельность данного сотрудника, в данном случае не имеет отношения к бережливому производству
 4. В зависимости от ситуации
 5. Нет правильного ответа
15. Может ли стать причиной потерь стремление доводить результаты своей деятельности до идеала?
1. Нет, любые действия, связанные с улучшением результатов деятельности ведут к оптимизации производства
 2. Нет, подобные инициативы сотрудников нужно поддерживать
 3. Да, если при этом будет производиться большее количество действий, нежели необходимо для ведения производства
 4. Да, поскольку при этом будет слишком большой перерасход ресурсов производства
16. Примеры ненужной транспортировки. Возможно несколько вариантов ответа.
1. Удаленные склады
 2. Неудобное расположение мебели и оргтехники
 3. Большое количество согласующих лиц
 4. Длинные цепочки согласования документов
17. Что из нижеперечисленного не входит в восемь видов потерь?
1. Перепроизводство
 2. Транспортировка
 3. Ожидание
 4. Избыточные мощности оборудования
18. Какое значение в бережливом производстве имеет термин «кайдзен»?
1. Умение планировать заказы и эффективное управление персоналом
 2. Непрерывное совершенствование потока создания ценности с целью увеличения ценности и уменьшения потерь.

3. Упорядочение процесса производства посредством увеличения контроля деятельности работников
4. Уменьшение времени согласования проектов

19. Что означает «SQDCM»?

1. Безопасность, качество, документация, затраты, модификация производства
2. Безопасность, квалификация, дисциплина поставок, затраты, корпоративная этика
3. Безопасность, качество, исполнение заказа, затраты, корпоративная культура
4. Стандартизация, квалификация, документация, корпоративная этика

20. Бережливое производство – это:

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

21. Установите соответствие

	Показатели	№ ответа	Наименования
1	Бережливое производство	А	Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
2	Ценность продукта	Б	Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
3	Точно вовремя	В	Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
4	Муда	Г	Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2	3	4

22. Установите соответствие

	Показатели	№ ответа	Наименования показателя
1	Total Productive Maintenance	А	Оперативный ремонт.
2	Визуальный менеджмент.	Б	Обслуживание на базе прогнозов.
		В	Корректирующее обслуживание.
		Г	Организируются рабочие места.

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2

23. Установите соответствие

	Показатели	№ ответа	Наименования показателя
1	Стандартные операционные процессы.	А	Они должны быть доступны для быстрого понимания. Для этого вместо длинных текстов используются схемы, рисунки, фотографии, специальные обозначения.
2	«Точно вовремя».	Б	Их нужно постоянно пересматривать и актуализировать в соответствии с изменениями в порядке выполнения операций.
		В	Они должны разрабатываться совместно с работниками. Это будет гарантировать их достоверность и обеспечит их позитивное восприятие.
		Г	Сократить объемы партий до минимально выгодного в экономическом плане.
		Д	Сбалансировать численность сотрудников, оборудования, материала.
		Е	«Вытянуть» продукцию — производительность текущих операций определяется по потребностям предстоящих.

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2

24. Что такое «перегрузка оборудования и рабочих»?

25. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то:

26. «Карта потока создания ценности» - это:

27. Какие группы видов потерь правильные?

1. Перепроизводство, излишние запасы, брак, ожидание на производстве
2. Перепроизводство, излишние запасы, массовое увольнение сотрудников
3. Лишние движения, перепроизводство, избыточная обработка
4. Лишние движения, перепроизводство, покупка оборудования

28. Что можно отнести к инструментам бережливого производства?

1. Правильную организацию рабочего места и выстраивание производственных потоков оптимальным образом
2. Умение планировать заказы и эффективное управление персоналом
3. Поиск заказчика и создание запасов сырья
4. Все варианты верны

29. Что относится к причинам, вызывающим снижение производительности?

1. Большой штат сотрудников

2. Снижение скорости производства и плохая логистика
 3. Перерасход сырья
 4. Непонимание сотрудниками и руководством принципов бережливого производства
30. К чему может привести непродуманная логистика?
1. К временным затратам и, как следствие, простою
 2. К временным затратам и, как следствие, браку в производстве
 3. Снижение производительности
 4. Последствий не следует

ПК – 3.2 Применяет знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий по производству пищевой биотехнологической продукции

1. Ценность продукта или услуги – это:
 1. Цена с точки зрения клиента
 2. Стоимость с точки зрения производителя
 3. Полезность с точки зрения производителя
 4. Полезность с точки зрения клиента
2. Что из нижеперечисленного хорошо подходит для хранения мелких деталей на рабочем месте?
 1. Специализированные кейсы, контейнеры
 2. Пакеты, полки
 3. Подойдет любое свободное пространство
3. Что такое «стандартизация» в бережливом производстве?
 1. Составление должностных инструкций для каждого сотрудника
 2. Упорядочение процесса производства посредством увеличения контроля деятельности работников
 3. Составление бизнес-плана производства
 4. Точное описание каждого действия, включающее последовательность выполнения определенных задач
4. Что такое время создания ценности?
 1. Общее время изготовления продукта
 2. Время операций или действий, в результате которых продукту или услуге предаются свойства, за которые клиент готов платить
 3. Время изготовления продукта (только рабочее время)
5. В каких сферах в России, в первую очередь, началось внедрение концепции
 1. «Бережливое производство»?
 2. Производственная сфера
 3. Сфера услуг
 4. Торговля
 5. Научные исследования
6. К ценностям бережливого производства не относится:
 1. Безопасность
 2. Клиентоориентированность
 3. Повышение квалификации
 4. Уважение к человеку

5. Время
7. Для чего необходима система 5S?
1. Повысить безопасность на рабочем месте
 2. Повысить производительность
 3. Организовать рабочее место
 4. Для всего перечисленного
8. Что такое фабрика процессов?
1. Обучающая лаборатория, имитирующая производственную цепочку предприятия
 2. Оптимизированное по системе 5С предприятие
 3. Отдельная структурная единица предприятия, оптимизированная по системе 5С
 4. Нет правильных вариантов
9. На что влияет система 5S?
1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
 2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
 3. На производительность, безопасность и качество.
 4. Все вышеперечисленные
10. К целям бережливого производства на предприятии не относится:
1. Установление наименьшей цены при определенном качестве или высокого качества при определенной цене
 2. Создание максимальных запасов с целью своевременной доставки товара заказчику
 3. Гарантированная поставка товара заказчику
 4. Сокращение всех затрат (включая трудовые)
11. В чем заключается сущность «кайдзен»?
1. Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
 2. Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
 3. Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.
12. Встроенное качество делает акцент на:
1. Контроль вырабатываемой продукции методом постфактум
 2. Устранение происхождения дефектов
 3. Остановку оборудования, если появляются недопустимые отклонения
13. Что такое «Муда»?
1. Создание добавляющей ценности
 2. Время на переналадку оборудования
 3. Встраивание контроля качества
 4. Потери
 5. Выравнивание производства
14. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования?
1. Ожидание
 2. Перепроизводство
 3. Ненужная транспортировка

4. Лишний этап обработки

15. Что является целью любой деятельности по усовершенствованию?

1. Снижение гибкости
2. Устранение потерь
3. Сокращение персонала

16. Наиболее эффективным способом привлечения сотрудников является:

1. Каскадное обучение
2. Системное последовательное обучение
3. Обучение рабочих групп

17. Что главное необходимо знать работнику о стандарте качества?

1. То, что стандарт качества находится на доске рабочей зоны
2. Стандартом качества пользуются контролеры качества
3. Ключевые моменты выполнения операции, предупреждающие возникновение отклонений от установленных стандартов

18. «Время такта» это:

1. Доступное производственное время за определенный период, деленное на объем потребительского спроса за этот период
2. Время, за которое должна быть изготовлена партия изделий в соответствии с требованиями потребителя
3. Фактическое время, затрачиваемое оператором на обработку единицы продукции

19. Человеческий ресурс в бережливом производстве рассматривается

1. Основным источником создания ценности для потребителя
2. Основной производственной силой
3. Потенциальные возможности человека в плане трудовой деятельности

20. Что происходит на 1-м этапе внедрения системы 5S?

1. Уборка рабочего места
2. Оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, не нужного
3. Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

21. Установите соответствие

	Показатели	№ ответа	Наименования показателя
1	Картирование.	А	Графическая схема
2	Встроенное качество.	Б	Возможность остановить конвейер сотрудником при появлении брака или в случае поломки машины.
		В	Проектирование оборудования так, чтобы выявление неполадок и остановка осуществлялись автоматически.
		Г	Использование общей системы оповещения при возникновении проблем на производственной линии.

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2

22. Установите соответствие

	Показатели	№ ответа	Наименования показателя
1	Встроенное качество.	А	Стандартизация контрольных процедур и возложение соответствующих обязанностей на операторов машин.
2	Организация мест 5S.	Б	Использование мер предупреждения непреднамеренных ошибок специалистов или недостатков технологий.
3		В	Сортировка.
4		Г	Рациональное использование пространства.
5		Д	Уборка.
5		Е	Стандартизация.

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2

23. Установите соответствие

	Показатели	№ ответа	Наименования показателя
1	Кайдзен.	А	Эту систему можно применять для любых предприятий от маленьких до огромных.
2	Канбан.	Б	Изменения не видны снаружи, так как шаг изменений очень не большой. Конкуренты не всегда увидят перестроение и развитие Вашего бизнеса, даже если будут пристально за ним наблюдать.
		В	Небольшие финансы для реструктуризации компании, так как основные изменения происходят на местах.
		Г	Вовлеченность персонала в процесс изменений/улучшений (если цель изменений правильно донесена до сотрудников)
		Д	Улучшение качества продукции, отношений, сервиса...
		Е	Процесс-потребитель заказывает продукцию в точном объеме
		Ж	Процесс-поставщик производит продукцию ровно в том объеме и последовательности, которые задаются картами
		З	Без карт изделия не производятся и не перемещаются.
		И	Ко всем деталям и материалам всегда прикрепляется карта
		К	На последующую производственную стадию никогда не передаются дефектные детали и детали в неточном количестве.

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2

24. Если при сортировке выявляется предмет, частоту использования которого определить трудно, то:

25. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:

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

27. К технологиям улучшений не относится:

1. 5S
2. TPM
3. SMED
4. КАНБАН
5. Относятся все

28. Что может являться причиной избыточной обработки?

1. Обработка информации «вручную»
2. Разные форматы периодической отчетности
3. Поломка оборудования
4. Неритмичность поставки сырья

29. Ожидание – это время, которое персонал проводит в бездействии. По каким причинам сотрудник может бездействовать?

1. Несбалансированность работы операторов
2. Нерациональная планировка рабочей зоны
3. Непонимание того, что нужно заказчику
4. Низкая квалификация работников

30. Для чего нужно поддерживать порядок на рабочем месте?

1. Возможно несколько вариантов ответа.
2. Чтобы коллеги не осуждали
3. Уменьшить количество простоев работника
4. Быстрый поиск и доступ к инструменту
5. Оптимизации рабочего процесса

3.2. Типовые вопросы

ПК-3.1 Управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, схемой теххимического контроля, а так же современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию

- 1) Понятие, история и философия бережливого производства.
- 2) Ценности бережливого производства.
- 3) Принципы бережливого производства.
- 4) Производственная система на принципах бережливого производства.
- 5) Процессный подход как основа построения производственной системы.
- 6) Понятия потока создания ценности и его составляющих.
- 7) Основные характеристики потока создания ценности.
- 8) Управление потоком создания ценности.
- 9) Цикл Деминга.
- 10) Понятие потерь.
- 11) Классификация потерь.

- 12) Виды потерь на производстве.
- 13) Виды потерь в офисе.
- 14) Понятие инструмента бережливого производства.
- 15) Понятие метода бережливого производства.
- 16) Обзор основных методов и инструментов бережливого производства.
- 17) Стандартизация работы: понятие, используемые инструменты, назначение и описание методов, этапы применения.
- 18) Визуализация: понятие, используемые инструменты, назначение и описание методов, этапы применения.
- 19) Канбан: понятие, используемые инструменты, назначение и описание методов, этапы применения.
- 20) Организация рабочего пространства (5С): понятие, используемые инструменты, назначение и описание методов, этапы применения.
- 21) Быстрая переналадка (SMED): понятие, используемые инструменты, назначение и описание методов, этапы применения.
- 22) Всеобщее обслуживание оборудования (TPM): понятие, используемые инструменты, назначение и описание методов, этапы применения.
- 23) Защита от непреднамеренных ошибок (Poka-Yoke): понятие, используемые инструменты, назначение и описание методов, этапы применения.
- 24) Проблемы: понятие, виды.
- 25) Проблемы: диагностика.
- 26) Проблемы: анализ.
- 27) Инструменты для анализа и решения проблем.К
- 28) Метод «5 почему?».
- 29) Метод «Диаграф связей».
- 30) Метод 5W1H.

ПК-3.2 Применяет знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий по производству пищевой биотехнологической продукции

1. Основные концепции, история возникновения бережливого производства
2. Методика оценки эффективности мероприятий по бережливому производству в организации
3. Экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации
4. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
5. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности
6. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности
7. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
8. Принципы построения бережливого производственного потока.
9. Бережливое производство и система кайдзен.
10. Кайдзен и концепция «шесть сигм».
11. Кайдзен и кривая опыта
12. Практика использования отдельных инструментов системы Кайдзен.

13. Организация кайдзен-прорывов (практических семинаров по kaizen)
14. Кайдзен-блиц; техника делегирования; улучшение управления временем.
15. Система TPM (TotalProductiveMaintenance) - всеобщий уход за оборудованием.
16. Карта потока создания ценности продукта. Система 5S (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация и совершенствование)
17. Кайдзен (kaizen) - непрерывное совершенствование. Визуализация. «Пока-ёка» - метод предотвращения. JIT (justintime - «точно вовремя»).
18. Что входит в понятие TPM.
19. Содержание инструмента «Визуальный менеджмент».
20. Стандартные операционные процессы.
21. Содержание инструмента «Точно вовремя».
22. Содержание инструмента Картирование.
23. Что входит в понятие «Встроенное качество».
24. Организация мест 5S.
25. Карта потока создания ценности
26. Карта текущего состояния потока ценности.
27. Какие три типа карт потока создания ценности существуют?
28. Какую информацию можно получить используя карту потока создания ценностей?
29. Для чего нужна карта потока создания ценности?
30. Как формируются ценности?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценки сдачи экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству

случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).