

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.07.2026 06:26:20

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению 19.03.01 Биотехнология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.35 Организация производственного контроля

Направленность (профиль) «Биотехнология и биоинформатика»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Разведения и генетики сельскохозяйственных животных
Разработчик, канд.техн.наук, доцент	Ю.А. Динер

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	ИД-2 _{ОПК-5} Выполняет технологические операции с контролем параметров процессов	общие принципы производственного о контроля	контролировать процессы обеспечения качества биотехнологической продукции	организации процесса производственного контроля биотехнологической продукции
		ИД-3 _{ОПК-5} Способен обеспечивать качество биотехнологического производства и контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	показатели качества продукции и методы их контроля	обосновать выбор методов для контроля качества получаемой продукции	контроля качества продукции и процессов производства
Профессиональные компетенции					
ПК-5	Планирование и оперативное управление работой подразделений биотехнологических производств	ИД-1 _{ПК-5} Анализирует эффективность процессов, выявляет отклонения и предлагает корректирующие действия для оптимизации производственных циклов	методы и методики статистической обработки полученных результатов опытов	применять методы статистической обработки полученных результатов при решении практических задач	проведения статистической обработки и анализа полученных результатов
		ИД-2 _{ПК-5} Организует систему контроля качества сырья и готовой продукции	общие принципы и нормативную базу системы управления качеством	использовать положения нормативной документации при организации контроля сырья и качества готовой продукции	организации системы контроля качества сырья и готовой продукции

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комиссион ная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- электронная презентация				оценка в соответствии с установленными критериями		
Текущий контроль:	3					
- самостоятельное изучение тем				проверка конспекта		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1		прием «тонкие» и «толстые» вопросы			
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2					
- контроль качества освоения разделов дисциплины	3.3			тестирование по итомам изучения разделов		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итомам изучения дисциплины	5			дифференцирова нный зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
--	---

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Рекомендации по выполнению электронной презентации
	Перечень примерных тем для выполнения электронной презентации
	Общие требования к структуре и оформлению электронной презентации
	Шкала и критерии оценивания электронной презентации
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки
	Критерии оценки самоподготовки
	Тестовые вопросы для проведения текущего контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы
	Условия получения дифференцированного зачета
	Тестовые вопросы для проведения промежуточной аттестации
	Критерии оценки результатов для получения зачета

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	ИД-2 _{опк-5} Выполняет технологические операции с контролем параметров процессов	Полнота знаний	Знает общие принципы производственного контроля	не знает общие принципы производственного контроля	имеет поверхностные знания об общих принципах производственного контроля	знает общие принципы производственного контроля	уверенно владеет принципами производственного контроля для решения профессиональных задач	Электронная презентация, тестовые задания
		Наличие умений	Умеет контролировать процессы обеспечения качества биотехнологической продукции	не умеет контролировать процессы обеспечения качества биотехнологической продукции	испытывает затруднение при контроле процессов обеспечения качества биотехнологической продукции	умеет контролировать процессы обеспечения качества биотехнологической продукции	Уверенно осуществляет контроль процессов обеспечения качества биотехнологической продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации процесса производственного контроля биотехнологической продукции	не владеет навыками организации процесса производственного контроля биотехнологической продукции	испытывает затруднение при демонстрации навыков организации процесса производственного контроля биотехнологической продукции	в достаточной степени владеет навыками организации процесса производственного контроля биотехнологической продукции	уверенно владеет навыками организации процесса производственного контроля биотехнологической продукции и демонстрирует их при решении поставленных задач	

	ИД-3 опк-5 Способен обеспечивать качество биотехнологического производства и контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	Полнота знаний	Знает показатели качества продукции и методы их контроля	не знает показатели качества продукции и методы их контроля	имеет поверхностные знания о показателях качества продукции и методах их контроля	знает показатели качества продукции и методы их контроля	уверенно владеет знаниями о показателях качества продукции и методах их контроля	
		Наличие умений	Умеет обосновать выбор методов для контроля качества получаемой продукции	не умеет обосновать выбор методов для контроля качества получаемой продукции	испытывает затруднения при обосновании выбора методов для контроля качества получаемой продукции	умеет обосновать выбор методов для контроля качества получаемой продукции	уверенно обосновывает выбор методов для контроля качества получаемой продукции при решении профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками контроля качества продукции и процессов производства	не владеет навыками контроля качества продукции и процессов производства	испытывает затруднения при демонстрации навыков контроля качества продукции и процессов производства	владеет навыками контроля качества продукции и процессов производства, не допуская существенных ошибок	уверенно контролирует качество продукции и процессов производства	
ПК -5 Планирование и оперативное управление работой подразделений биотехнологических производств	ИД-1 пк-5 Анализирует эффективность процессов, выявляет отклонения и предлагает корректирующие действия для оптимизации производственных циклов	Полнота знаний	Знает методы и методики статистической обработки полученных результатов опытов	не знает методы и методики статистической обработки полученных результатов опытов	имеет поверхностные знания о методах и методиках статистической обработки полученных результатов опытов	знает методы и методики статистической обработки полученных результатов опытов	уверенно владеет методами и методиками статистической обработки полученных результатов опытов	Электронная презентация, тестовые задания
		Наличие умений	Умеет применять методы статистической обработки полученных результатов при решении практических задач	не умеет применять методы статистической обработки полученных результатов при решении практических задач	испытывает затруднения при применении методов статистической обработки полученных результатов при решении практических задач	умеет применять методы статистической обработки полученных результатов при решении практических задач, допуская незначительные ошибки	уверенно применяет методы статистической обработки полученных результатов при решении практических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения статистической обработки и анализа полученных результатов	не владеет навыками проведения статистической обработки и анализа полученных результатов	испытывает затруднения при проведении статистической обработке и анализе полученных результатов	владеет навыками проведения статистической обработки и анализа полученных результатов	уверенно проводит статистическую обработку и анализ полученных результатов	
	ИД-2 пк-5 Организует систему контроля качества сырья и	Полнота знаний	Знает общие принципы и нормативную базу системы управления качеством	не знает общие принципы и нормативную базу системы управления качеством	имеет поверхностные знания об общих принципах и нормативной базе системы управления качеством	знает принципы и нормативную базу системы управления качеством	уверенно владеет принципами и нормативной базой системы управления качеством	Электронная презентация, тестовые задания

	готовой продукции	Наличие умений	Умеет использовать положения нормативной документации при организации контроля сырья и качества готовой продукции	не умеет использовать положения нормативной документации при организации контроля сырья и качества готовой продукции	испытывает затруднения при использовании положений нормативной документации при организации контроля сырья и качества готовой продукции	умеет использовать положения нормативной документации при организации контроля сырья и качества готовой продукции	уверенно использует положения нормативной документации при организации контроля сырья и качества готовой продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации системы контроля качества сырья и готовой продукции	не владеет навыками организации системы контроля качества сырья и готовой продукции	испытывает затруднения при реализации навыков организации системы контроля качества сырья и готовой продукции	владеет навыками организации системы контроля качества сырья и готовой продукции	уверенно владеет и демонстрирует на практике навыки организации системы контроля качества сырья и готовой продукции	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Рекомендации по выполнению электронной презентации

Подготовка электронной презентации призвана закрепить знания, полученные в ходе теоретической и практической подготовки, а также по итогам самостоятельного изучения вопросов дисциплины.

Учебные задачи, которые должны быть решены в рамках выполнения электронной презентации:

- применения полученных знаний в области организации производственного контроля и обработки полученных результатов для решения профессиональных задач;
- совершенствование в изложении своих мыслей, самостоятельного построения структуры работы, умение сформулировать логические выводы и предложения, оформить результаты выполненной работы в программе Microsoft PowerPoint.

Перечень примерных тем для выполнения электронной презентации

- Основные средства и методы контроля биотехнологических процессов
 - Источники опасности на биотехнологических производствах
 - Борьба с микроорганизмами-контаминантами в биотехнологических производствах
 - Автоматизация контроля качества на производстве
 - Основы асептики в биотехнологических производствах
 - Непрерывный производственный экологический контроль
 - Методы и средства производственного экологического контроля
 - Система СИП-мойки как современное инженерное решение для фармацевтических и биотехнологических производств
 - История становления и развития статистических методов в мировой практике и в России
 - Вклад зарубежных и отечественных ученых в развитие статистических методов управления качеством
 - Статистические методы как элемент системы качества
 - Применение компьютерных технологий в статистических исследованиях и обработке результатов исследований
 - Теория вероятностей и контроль качества
- Обучающийся может предложить свою тему в рамках изучаемой дисциплины, предварительно согласовав ее с ведущим преподавателем дисциплины.

Общие требования к структуре и оформлению электронной презентации

Рекомендуемая структура электронной презентации:

- титульный лист с указанием дисциплины, направления подготовки, темы, автора;
- цель и задачи
- общая часть
- библиографический список.

Электронная презентация должна быть выполнена с соблюдением единого текстового шрифта черного цвета. Допускается выделение текста заголовков, терминов другим цветом. Следует выбирать стандартные стили текста: Arial, Times New Roman. Цвет текста и цвет фона слайда должны быть контрастными. Рисунки и таблицы должны иметь названия.

При выполнении учебной электронной презентации недопустимо использовать:

- анимационные эффекты;
- графические материалы, не относящиеся к теме, не несущие смысловую нагрузку;
- большой текстовый массив, полностью дублирующий доклад;
- более двух цветов при оформлении текста.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ электронной презентации

– оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание темы. Электронная презентация выполнена в соответствии с установленными требованиями, представленный материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, содержит иллюстративный материал.

– оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не раскрыл содержание темы. Электронная презентация выполнена с нарушением с установленных требований к содержанию и оформлению, не содержит иллюстративный материал.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1 Стандартизация направлена на достижение следующих целей

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

улучшение качества жизни населения страны

повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение

конкурентоспособности продукции российского производства

уменьшение сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия

сокращение затрат заявителя при подтверждении соответствия

2 Сфера применения ФЗ «О техническом регулировании» распространяется на...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

требования к продукции

требования к процессам производства продукции

требования к выполнению работ и оказанию услуг

положения о бухучете

правила аудиторской деятельности

единую сеть связи РФ

государственные образовательные стандарты

стандарты эмиссии ценных бумаг

3 Национальные стандарты утверждаются:

Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

Федеральным законом РФ

Правительством РФ

Техническими комитетами по стандартизации

4 Вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда – это ...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

5 Разработку национальных стандартов РФ осуществляют для достижения целей стандартизации, определенных законом

ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»

ФЗ «О техническом регулировании»

ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»

Законом РФ «О ветеринарии»

6 Требования к построению, изложению, оформлению и обозначению национальных стандартов установлены:

ГОСТ Р 1.5-2012

ГОСТ Р 1.2-2020

ГОСТ Р 1.9-2004

ГОСТ Р 1.12-2004

9 Главная цель составления технологического регламента производства комбикормов:

снижение стоимости сырья

обеспечение стабильного качества и безопасности продукции

увеличение ассортимента продукции

упрощение документации

10 Критический параметр при составлении плана производства кормовых продуктов:
мощность склада готовой продукции
производительность основного технологического оборудования
количество персонала
сезонность поставок сырья

11 Основной показатель эффективности процесса гранулирования комбикормов:
производительность гранулятора и прочность гранул
температура пара в системе
влажность готовой продукции

12 Основной метод выявления отклонений в работе дозаторов компонентов:
визуальный контроль смеси
статистический анализ данных поточных весов
контроль температуры продукции
измерение влажности компонентов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля могут быть использованы: тестовый контроль, опрос. Тест состоит из небольшого количества вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Оценочные средства для проведения текущего тестирования в рамках дисциплины представлены в разделе 4.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы текущего контроля

- оценка «зачтено» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено более 60% правильных ответов.
- оценка «не зачтено» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено менее 60% % правильных ответов.

ТЕМЫ, выносимые на самостоятельное изучение

На самостоятельное обучение выносятся следующие темы:

- Источники опасности на биотехнологических производствах. Основы асептики в биотехнологических производствах
- Непрерывный производственный экологический контроль. Методы и средства производственного экологического контроля
- Применение компьютерных технологий в статистических исследованиях и обработке результатов исследований
- История становления и развития статистических методов в мировой практике и в России. Вклад зарубежных и отечественных ученых в развитие статистических методов управления качеством

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Источники опасности на биотехнологических производствах. Основы асептики в биотехнологических производствах»

- Охарактеризуйте основные источники опасности на биотехнологических производствах
- В чем состоит сущность принципа асептики?
- Каким образом принципы асептики соблюдаются при производстве биотехнологической продукции?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Непрерывный производственный экологический контроль. Методы и средства производственного экологического контроля»

- Непрерывный производственный экологический контроль (ПЭК): понятие, цель, задачи
- Виды экологического контроля
- Методы и средства производственного экологического контроля
- Требования к содержанию программы производственного экологического контроля

ВОПРОСЫ

**для самостоятельного изучения темы
«Применение компьютерных технологий в статистических исследованиях и обработке результатов исследований»**

- Внедрение информационных технологий в статистике
- Краткая характеристика программ для статистической обработки данных: Excel, SPSS, Stata

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «История становления и развития статистических методов в мировой практике и в России. Вклад зарубежных и отечественных ученых в развитие статистических методов управления качеством»

- Основные исторические этапы история становления и развития статистических методов в мировой практике и в России
- Вклад зарубежных ученых в развитие статистических методов управления качеством
- Вклад отечественных ученых в развитие статистических методов управления качеством

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1. Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2. На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3. Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
4. Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 5.. Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
6. Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
7. Принять участие в указанном мероприятии.

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельно изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к занятиям

Тема 1. Простые инструменты качества

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие основные этапы лежат в основе процедуры разработки и использования инструмента «контрольный листок»?
2. На что необходимо обратить внимание при построении контрольного листка?
3. Какие характерные особенности выделяют при построении гистограммы?
4. Что позволяет наглядно оценить диаграмма разброса?
5. В чем заключается сущность метода стратификации?
6. Кем впервые были предложены контрольные карты?
7. Каким образом определяют контрольные границы при построении контрольных карт?
8. Какие виды диаграмм Парето различают?
9. С чего начинают построение диаграммы Парето?
10. Какие основные этапы можно выделить при построении диаграммы Исикавы?

Тема 2. Новые инструменты управления

Вопросы для самоконтроля:

1. Из каких последовательных действий складывается процедура построения диаграммы сродства?
2. Из каких последовательных действий складывается процедура построения диаграммы связей?
3. Из каких последовательных действий складывается процедура построения древовидной диаграммы?
4. С какой целью используется стрелочная диаграмма?
5. Что представляет из себя поточная диаграмма?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам занятий

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА получения зачета

Форма промежуточной аттестации обучающихся – **дифференцированный зачет**.

Участие обучающихся в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины. Процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра.

Основные условия допуска обучающегося к зачету:

- 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- 2) прошёл заключительное тестирование на оценку не ниже «удовлетворительно»;
- 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ	
Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей

	программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающихся в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта – Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9 РП)

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в рамках дисциплины представлены в разделе 4.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции¹

ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

ИД-2_{ОПК-5} Выполняет технологические операции с контролем параметров процессов

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1 Комплекс мероприятий, осуществляемых на предприятии для обеспечения безопасности сотрудников, соблюдения санитарных норм и предотвращения вредного воздействия на окружающую среду

производственный контроль

экологический мониторинг

техническое регулирование

охрана безопасности жизнедеятельности

2 Способы проведения контроля на предприятии

методы контроля

средства контроля

субъекты контроля

объекты контроля

3 Вид контроля, связанный с процессами, которые необходимы организации для преобразования ресурсов в продукты или услуги

оперативный

финансовый

стратегический

структурный

4 Деятельность, направленная на установление научных, технических и организационных основ для поддержки деятельности предприятия, рационального использования измерительного оборудования, обоснования и достижения необходимой точности и единства измерений

метрологическое обеспечения

фитосанитарный контроль

ветеринарно-санитарная экспертиза

декларирование соответствия

5 Жизненный цикл продукции – это...

процесс развития продаж продукции и получения прибылей

совокупность фаз внедрения продукции на рынок, роста продаж, зрелости товара и спада продаж

интервал времени от момента приобретения до момента утилизации, прекращения существования продукции

процесс подтверждения качества и безопасность продукции для потребителя

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

6 Соответствующим утверждением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Сплошной контроль	используется, когда особенности технологического процесса не обеспечивают однородность изготавливаемых объектов
-------------------	---

¹ В настоящем документе представлен частичный фонд оценочных материалов, предназначенный для ознакомления. Полный комплект оценочных средств сформированности компетенций, включая эталоны ответов и критерии оценивания, хранится в департаменте образовательных программ и управления учебным процессом и предоставляется по запросу

Инспекционный контроль	систематическая оценка соответствия, осуществляемая аккредитованным органом по сертификации в целях установления соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям
Выборочный контроль	решение о качестве контролируемой продукции принимается по результатам проверки одной или нескольких выборок из большой партии продукции
	проводится для материалов, заготовок, полуфабрикатов до момента их обработки

7 Соотношение признака классификации виду контроля:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Принимаемое решение	контроль активный и пассивный
Контролируемый параметр	контроль по количественному, качественному, альтернативному признаку
Вид воздействия	контроль разрушающий и неразрушающий
	контроль сплошной и выборочный
	контроль ручной и автоматизированный

8 Расположите этапы процедуры микробиологического мониторинга производства по порядку
УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. выделения микроорганизмов из производственной среды
2. посев, если требуется, на питательную среду и культивирование
3. учет результатов
4. анализ совокупности полученных при мониторинге данных

9 Соответствующим определением для каждого понятия будет:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Биологическая нагрузка	общее количество живых микроорганизмов в продукте перед процессом стерилизации
Асептические производственные зоны	контролируемая среда, состоящая из нескольких зон, в которых воздухоподача, материалы, оборудование и персонал контролируется на приемлемые уровни микробной контаминации и контаминации механическими частицами
Стерилизация	валидируемый процесс, используемый для освобождения продукта от живых микроорганизмов
	микроорганизмы, выделенные из производственной среды совокупностью микробиологических методов исследования
	заданное пространство, где концентрация живых и механических частиц в воздушной среде поддерживается в установленных пределах в соответствии с классом чистоты

10 Расположите этапы типовой процедуры СИП-мойки по порядку
УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. Предварительное ополаскивание (10–15 минут)
2. Щелочная мойка (20–30 минут)
3. Промежуточное ополаскивание (10–15 минут)
4. Кислотная мойка (15–20 минут)
5. Второе (окончательное) ополаскивание
6. Дезинфекция (15–20 минут)
7. Финальная промывка

11 Расположите этапы процедура внедрения с GMP на предприятии
УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. Предварительный аудит работы предприятия на соответствие указанным стандартам
2. Разработка план-графика GMP по требованиям ЕАЭС
3. Совместная разработка необходимой документации для указанной процедуры
4. Проведение второго аудита (работа осуществляется при необходимости, если были указаны ошибки при первом аудите)
5. Регистрация стандарта GMP, отправка документации заказчику

15 Расположите этапы подготовки средств измерений к работе по порядку:

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. проведение внешнего осмотра
2. заземление в соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора и установление его в рабочее положение
3. установление органов управления в исходное положение
4. проверка функционирования

16 Расположите этапы проведения производственного экологического контроля по порядку:

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. разработка программы производственного экологического контроля (если ее нет)
2. выезд на предприятие для проведения измерений и отбора проб
3. проведение лабораторных исследований
4. выдача протоколов измерений
5. подготовка и выдача отчетных материалов

17 Укажите правильную последовательность действий при подготовке к работе в асептических условиях

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. обеспечение стерильных условий и контроль чистоты помещения
2. проведение предварительной очистки и механической обработки оборудования
3. дезинфекция оборудования и материалов перед использованием
4. дезинфекция рук и средств индивидуальной защиты
5. надевание стерильной одежды и перчаток

18 Расположите пункты, описывающие основные этапы организации и проведения производственного контроля, по порядку

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. разработка плана контроля и выбор методов контроля
2. планирование и организация системы производственного контроля
3. обучение персонала
4. проведение контроля на различных этапах производства
5. проведение анализа результатов и подготовка отчетов

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

19 Деятельность, включающая проведение измерений, экспертизы, испытаний или оценки одной или нескольких характеристик объекта и сравнение полученных результатов с установленными требованиями для определения, достигнуто ли соответствие по каждой из этих характеристик
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

20 Процесс вовлечения производственных отходов, некондиционной продукции во вторичный оборот
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

ИД-3_{опк-5} Способен обеспечивать качество биотехнологического производства и контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

21 Показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств
единичный
комплексный
основополагающий
интегральный

22 Значение показателя качества продукции, принятое за основу при сравнительной оценке ее качества

базовое
относительное
комплектное
интегральное

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

23 Соответствие вида и метода производственного экологического контроля
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Контактный	хроматографический метод
Дистанционный	инфракрасный анализ
Мониторинг	фиксация нарушений, реализуемая инициативными гражданами
	органолептический анализ

24 Соответствующим определением для каждого определения будет:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

анализ риска	процедура использования доступной информации для выявления опасных факторов и оценки риска
мониторинг	проведение запланированных наблюдений или измерений параметров в критических контрольных точках с целью своевременного обнаружения их выхода за предельные значения
управление риском	процедура выработки и реализации предупреждающих и корректирующих действий
	действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации и направленное на устранение риска или снижение его до допустимого уровня
	систематическая и объективная деятельность по оценке выполнения установленных требований, проводимая лицом (экспертом) или группой лиц (экспертов), независимых в принятии решений

25 Расположите этапы отзыва дефектной биопродукции по порядку
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

1. идентификация и оценка риска
2. документальное фиксирование данных о дефектной серии, количестве выпущенного товара и причинах
3. блокировка и изоляция
4. контроль исполнения и утилизация
5. составление отчетной документации

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

26 Предприятие N освоило производство инновационной биодобавки. Экспертной группе необходимо выбрать базовое значение показателя качества для оценки продукции. Эксперт Иванов предложил использовать средние показатели качества лучших зарубежных образцов биодобавок, по которым имеются достоверные данные; эксперт Петров – полученные показатели качества произведенной биодобавки; эксперт Сидоров – минимальные показатели качества лучших отечественных образцов биодобавок. Укажите фамилию эксперта, предложившего верное решение
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ С ЗАГЛАВНОЙ БУКВЫ В ВИДЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

27 Специалист, выбирая упаковку для кормовой биодобавки, основное внимание уделил цвету материала, удобству и форме тары, а также информативности и привлекательности этикетки. Укажите, на какие показатели качества упаковки специалист ориентировался в своей работе
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ВО МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

28 Продукция, полуфабрикаты, работы, которые не соответствуют стандартам, техническим условиям и не могут быть использованы по своему прямому назначению без дополнительных затрат на их исправление

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

29 Процесс проверки данных различных типов по критериям корректности и полезности для конкретного применения

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

30 После технической модернизации на биотехнологическом предприятии наблюдается систематическое снижение выхода готового продукта. Стандартные методы контроля не выявили явных отклонений от регламента. Для поиска неочевидных причин был проведен мозговой штурм с участием микробиолога, инженера и технолога. В ходе свободного обсуждения идей были высказаны следующие гипотезы: микробиолог: «возможно, в одной из партий сырья присутствовал природный ингибитор, который подавляет рост культур»; инженер: «вибрации нового насоса могут вызывать микроповреждения клеток в ферментере»; технолог: «новый оператор пропускает момент для отбора проб, из-за чего поздно корректируется pH». Укажите специалиста, чья гипотеза является наиболее вероятной причиной проблемы.

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

31 При производстве кормовой биотехнологической добавки (на основе ферментов) в результате планового контроля готовой продукции выявлено несоответствие спецификации по показателю «активность основного фермента». В соответствии с требованиями системы менеджмента качества, вся партия была переведена в статус «брак». Укажите номер единственно верного решения в отношении забракованной партии продукции, если невозможно провести её доработку (рециклинг) без потери качества: 1 – утилизировать забракованную партию с составлением соответствующего акта; 2 - использовать забракованную партию в качестве сырья для производства продукта более низкого сорта; 3 - разрешить отгрузку партии потребителю с предоставлением скидки.

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ В ВИДЕ ЦЕЛОГО ЧИСЛА

32 При производстве кормовой биотехнологической добавки в результате планового контроля готовой продукции было выявлено несоответствие по показателю «содержание ключевого витамина», значение которого оказалось на 15% ниже минимально допустимого. В соответствии с требованиями системы менеджмента качества, вся партия была переведена в статус «брак». Укажите номер верного решения в отношении забракованной партии продукции, если на предприятии существует валидированная процедура рециклинга: 1 - утилизировать забракованную партию с составлением соответствующего акта; 2 - использовать забракованную партию в качестве сырья для доработки; 3 - разрешить отгрузку партии потребителю с предоставлением скидки и уведомлением о несоответствии.

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ В ВИДЕ ЦЕЛОГО ЧИСЛА

ПК-5 Планирование и оперативное управление работой подразделений биотехнологических производств

ИД-1 ПК-5 **Анализирует эффективность процессов, выявляет отклонения и предлагает корректирующие действия для оптимизации производственных циклов**

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

33 Значение признака, которое чаще всего встречается в исследуемой совокупности и имеет наибольшую частоту

мода

медиана

дисперсия

вариация

34 Фигура, состоящая из прямоугольников с основанием h и высотами p_i
гистограмма частот
диаграмма Исикавы
диаграмма разброса
кумулята

35 Распределение изменчивости во времени, дающее случайные причины
нестабильное и неповторяемое
нестабильное и повторяемое
стабильное и неповторяемое
стабильное и повторяемое

36 Причины, вследствие которых могут появиться статистически непредсказуемые несоответствия
продукции
случайные причины
стабильные причины
неслучайные причины
специальные (особые) причины

37 Ошибка первого рода возникают в случае ...
когда процесс находится в статистически управляемом состоянии, а точка выскакивает за
контрольные границы случайно
когда рассматриваемый процесс не управляем, а точки случайно оказываются внутри контрольных
границ
когда процесс находится в неуправляемом состоянии, а точка выскакивает за контрольные границы
случайно
когда рассматриваемый процесс управляем, а точки случайно оказываются внутри контрольных
границ

**Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах
ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов**

38 Расположите этапы построения диаграммы Исикавы (рыбьей кости) в правильном порядке
УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
1. нарисовать горизонтальную стрелку, обозначающую «хребет» диаграммы, и записать в «голове»
основную проблему
2. определить основные категории причин (например, «Люди», «Методы», «Материалы»,
«Оборудование», «Окружающая среда», «Управление»)
3. провести мозговой штурм для выявления возможных причин проблемы
4. сгруппировать выявленные причины по основным категориям и добавить их как «кости» к основной
стрелке
5. проанализировать полученную диаграмму и выделить наиболее значимые причины для
дальнейшей работы

39 Расположите этапы построения диаграммы Паретто в правильном порядке
УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
1. определить проблему и цель анализа
2. собрать данные по всем возможным причинам возникновения проблемы за определённый период
3. сгруппировать причины в категории по определённому признаку
4. подсчитать частоту или значимость каждой причины и ранжировать их по убыванию
5. рассчитать накопленный процент для каждой причины: сумма всех предыдущих процентов плюс
текущий
6. построить столбчатую диаграмму, где по оси X - причины, по оси Y - частота/значимость, столбики
расположены от большего к меньшему
7. добавить кумулятивную кривую - линию накопленного процента
8. проанализировать диаграмму: выделить «жизненно важное меньшинство» - причины, дающие
основной вклад в проблему

40 Установите соответствие между статистическим методом контроля и его назначением или
основной задачей
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Контрольный листок	фиксирует и систематизирует данные о дефектах или событиях для
--------------------	--

	дальнейшего анализа
Диаграмма Исикавы	выявляет и наглядно представляет основные причины возникновения проблемы
Гистограмма	отражает распределение значений показателя и позволяет оценить стабильность процесса
	показывает, как изменение одного параметра влияет на другой, выявляя возможную корреляцию
	отделяет «жизненно важные» причины от «малозначимых», помогая расставить приоритеты

41 Установите соответствие между этапом мозгового штурма и соответствующим ему действием
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Генерация идей	участники высказывают любые идеи по теме, ведущий фиксирует их без обсуждения и критики
Этап анализа и отбора	обсуждаются и оцениваются все предложенные идеи, выбираются наиболее перспективные для дальнейшей работы
Завершающий этап	формируется итоговый список идей, определяются ответственные и сроки реализации лучших предложений
	формулируется проблема, подбирается состав участников, объясняются правила проведения

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

42 На предприятии по производству кормовой биодобавки участились случаи отклонения качества готовой продукции по показателю «содержание активного вещества», что приводит к снижению эффективности ее использования. Для выявления корневых причин проблемы была использована диаграмма Исикавы, при составлении которой эксперты рассмотрели следующие факторы: 1 - сезонные колебания температуры в производственном цехе; 2- износ уплотнительных элементов в реакторе, приводящий к неконтролируемым утечкам и изменению параметров технологического процесса; 3 - недостаточная квалификация оператора линии фасовки. Укажите номер фактора, являющегося наиболее вероятной корневой причиной отклонения по содержанию активного вещества в кормовой биодобавке.

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ В ВИДЕ ЦЕЛОГО ЧИСЛА

ИД-2 ПК-5 Организует систему контроля качества сырья и готовой продукции

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

43 Модель связанных между собой способов деятельности, которые оказывают воздействие на особенность продукции на разных стадиях - от определения потребностей до удовлетворения этих потребностей

Петля качества
Спираль качества
Треугольник качества
Диаграмма качества

44 Итеративный метод, состоящий из четырех этапов: планирования, действия, проверки и корректировки (улучшения). Он используется для непрерывного улучшения качества продуктов, процессов или бизнес-процессов

цикл Деминга
диаграмма Парето
диаграмма Исикавы
поточная диаграмма процесса

45 Количество этапов, включенных в Петлю качества

4
6

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

46 Расположите этапы циклического подхода, лежащего в основе Петли Деминга (PDCA) по порядку
УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. планируй
2. делай
3. проверяй
4. действуй

47 Расположите этапы полного цикла петли качества для кормовой биодобавки по порядку
УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. Маркетинг и разработка рецептуры
2. Закупки сырья
3. Производство и упаковка
4. Хранение и транспортировка
5. Использование и мониторинг

48 Соотношение цикла петли качества для кормовой биодобавки его содержанию:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Маркетинг и разработка рецептуры	анализ рынка, подбор оптимального состава согласно нормативным требованиям
Производство	контроль технологических параметров для сохранения биологической ценности активных веществ
Использование и мониторинг	контроль показателей здоровья, продуктивности и конверсии корма
	выбор поставщиков
	соблюдения температурного режима и влажности при транспортировании

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

49 При идентификации рисков в рамках системы ХАССП на биопроизводстве студенту необходимо распределить опасности по группам. В группу 1 «Биологически опасные факторы» он включил остатки дезинфицирующих средств, используемых при обработке биореакторов и контаминацию оборудования патогенными микроорганизмами; в группу 2 «Химические опасные факторы» - остаточные количества антибиотиков и гормонов, применяемые как стимуляторы роста клеток; в группу 3 «Физические опасные факторы» - частички металла, отколовшиеся от внутренних деталей биореакторов. Укажите номер группы, при формировании которой была допущена ошибка
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ В ВИДЕ ЦЕЛОГО ЧИСЛА

50 На предприятии производят пробиотический препарат, содержащий живые культуры бифидобактерий. В технологическом регламенте определены контрольные и критические точки для обеспечения безопасности и эффективности продукта. В ходе плановой проверки установлено, что на этапе фасовки готового продукта произошло кратковременное повышение температуры в помещении выше допустимого значения из-за неисправности системы кондиционирования. Специалисту по контролю качества в соответствии с принципами НАССР необходимо предложить одно из трех решений: 1 - разрешить выпуск партии, так как количество бактерий соответствовало норме на момент фасовки; 2 - списать только ту часть партии, которая была расфасована во время нарушения температурного режима; 3 – отбраковать всю партию, так как нарушение температурного режима в критической точке делает продукт потенциально небезопасным и неэффективным. Укажите номер решения, являющегося верным.
ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТ В ВИДЕ ЦЕЛОГО ЧИСЛА

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Низкий уровень сформированности компетенций – 60% и менее правильно выполненных заданий.

Базовый уровень сформированности компетенций – от 61 до 70% правильно выполненных заданий.

Повышенный уровень сформированности компетенций – от 71 до 80% правильно выполненных заданий.

Высокий уровень сформированности компетенций – от 81 до 100% правильно выполненных заданий.