



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В БИОТЕХНОЛОГИИ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Профиль программы
«БИОТЕХНОЛОГИЯ И БИОИНЖЕНЕРИЯ»

РАЗРАБОТЧИК

Химико-аналитический ресурсный центр

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ОПК-5: Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции</p>	<p>Управление качеством в биотехнологии</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные цели и задачи управления качеством продукции; - эволюцию взглядов на управление качеством; - концепции всеобщего управления качеством; - методы оценки уровня качества продукции; - сущность, цели и задачи систем управления качеством; - международный и национальный опыт в управлении качеством. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать стандартизацию как метод управления качеством; - выбирать наиболее целесообразные методы управления качеством на стадиях проектирования, производства и эксплуатации продукции; - выявлять наиболее рациональные показатели качества различных видов продукции. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией анализа и синтеза общих и частных систем и методах их оптимизации; - навыками разработки и проведения контроля качества и анализа его результатов для принятия управленческих решений на различных стадиях жизненного цикла продукции.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. При необходимости задания закрытого и открытого типов могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаниями и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ОПК-5: СПОСОБЕН ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ВЫПОЛНЯТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ, УПРАВЛЯТЬ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ, КОНТРОЛИРОВАТЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЛУЧАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

Задания открытого типа:

1. Представление о качестве биотехнологической продукции основано на: _____

Ответ: требованиях и пожеланиях потребителей

2. Ценность биотехнологической продукции для производителя – это: _____.

Ответ: максимально возможная цена продукции

3. Ценность биотехнологической продукции для потребителя – это:

_____.

Ответ: разумное сочетание цены и качества

4. Управление качеством биотехнологической продукции является _____.

Ответ: частью менеджмента

5. Планирование качества биотехнологической продукции – это _____.

Ответ: планирование производства бездефектной продукции

6. Эволюция методов обеспечения качества биотехнологической продукции насчитывает

_____.

Ответ: 6 фаз

7. Звезда качества биотехнологической продукции не включает: _____.

Ответ: систему взаимоотношений с инвесторами

8. Методология TQM – это _____.

Ответ: управление предприятием, основой которого является качество

9. Принцип «Организация, ориентированная на потребителя» означает: _____.

Ответ: установление тесных связи с потребителями

10. Принцип «Роль руководства» означает, что: _____.

Ответ: руководство обеспечивает вовлеченность персонала в достижение целей организации

11. Принцип «Постоянное улучшение» означает, что: _____.

Ответ: непрерывное улучшение является постоянной целью организации

12. Составной частью механизма управления качеством биотехнологической продукции является: _____.

Ответ: система менеджмента качества

13. Механизм управления качеством биотехнологической продукции включает: _____.

Ответ: задачи стратегического планирования

14. Типичными целями организации могут быть: _____.

Ответ: улучшение банковской деятельности

15. В результатах деятельности организации могут быть заинтересованы: _____.

Ответ: кредитные организации

16. Оценка СМК организации может быть произведена: _____.

Ответ: внешней организацией

17. СМК должна включать следующие системообразующие процессы: _____.

Ответ: управление ресурсами

18. Стандарт ИСО 9004:2000 предназначен для: _____.

Ответ: улучшения качества биотехнологической продукции

19. Объект управления качеством- это: _____.

Ответ: организация

20. Процессный подход- это: _____.

Ответ: политика качества организации

21. Совокупность видов деятельности, преобразующих входы и выход _____.

Ответ: процесс

22. К основным процессам, добавляющим стоимость биотехнологической продукции, относится: _____.

Ответ: менеджмент персонала

23. Требования к обеспечению информацией означает, что организация должна: _____.

Ответ: использовать САПР для производства новой биотехнологической продукции

Задания закрытого типа:

1. К затратам на превентивные действия не относится

1. стоимость контроля состояния продукции при производстве

2. оценка состояния процесса

3. оценка рейтинга поставщиков

4. контроль продукции при постановке на производство

2. Контрольная карта используется непосредственно для

1. сравнения операций

2. установления допусков и пределов

3. определения стабильности процесса

4. приемки или браковки партии материала

3. Инструменты, позволяющие распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать

1. диаграмма Парето

2. диаграмма разброса

3. метод стратификации

4. диаграмма Исикавы

4. Процессы, не являющиеся характерными для оценки затрат на качество в соответствии со стоимостной моделью

1 выделение затрат на превентивные действия и контроль

2 установление статей расходов по операциям

3 анализ полученных данных

4 идентификация процесса

5. Опыт наиболее широкого применения статистических методов контроля качества для управления производственными процессами, обнаружения и предотвращения дефектов продукции имеет:

1 США

- 2 Западная Европа
- 3 **Япония**
- 4 Россия

6. Неприемлемым для руководителя предприятия, внедряющего систему менеджмента качества, является

- 1 единоличное принятие решений на основании представленных фактических данных о состоянии производства и собственного опыта
- 2 выслушивание мнения относительно неэффективности элементов системы качества
- 3 **развитие соревнования (соперничества) между подразделениями, поиск примеров для подражания**
- 4 **требование строгого соблюдения методов менеджмента качества**

7. Инструмент для сбора данных и автоматического их упорядочения, используемый для облегчения дальнейшего использования собранной информации

- 1 **контрольный листок**
- 2 **гистограмма**
- 3 диаграмма Парето
- 4 диаграмма разброса

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Управление качеством в биотехнологии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (профиль «Биотехнология и биоинженерия»).

Преподаватель-разработчик - Ульрих Е.В., профессор, д.т.н.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании химико-аналитического ресурсного центра (протокол №2 от 27.08.2024 г.).

Директор ХАРЦ



Е.В. Ульрих