

Компонент ОПОП 19.03.01 Биотехнология
профиль «Промышленная биотехнология»
наименование ОПОП

Б1.В.08
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Современные системы менеджмента качества

Гроховский В.А.
ФИО
зав.кафедрой ТПП
должность
д-р.техн.наук, профессор
ученая степень,
звание
Дубровин С.Ю.
профессор
должность
канд. техн. наук, доцент
ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры
Технологий пищевых производств
наименование кафедры
протокол № 8 от 01.03.2024
Заведующий кафедрой ТПП

подпись В.А. Гроховский
ФИО

Мурманск
2024

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	Уметь	Владеть		
ПК-2 Способность к управлению качеством и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности при её производстве	ИД-1 ПК-2 Осуществляет внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции	- функции управления предприятием; - структуру системы управления предприятий; - особенности организационных структур управления; основные функции управления.	планировать научно-техническое развитие предприятия; - активизировать и стимулировать функций управления предприятия; - находить новые источники повышения конкурентоспособности продукции.	- типовыми элементами управленческого цикла.	- комплект заданий для выполнения и практических работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы	Результаты текущего контроля
	ИД-2 ПК-2 Способен использовать методы контроля качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ИД-3 ПК-2 Контролирует основы технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности					
ПК-3 Способность к обеспечению безопасности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 ПК-3 Участствует в разработке и реализации политики организации в области обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества продукции. ИД-2 ПК-3 Выявляет в пищевых продуктах, сырье и материалах содержание вредных для окружающей среды и здоровья человека веществ ИД-3 ПК-3 Контролирует соблюдение требований охраны труда, сани-	- требования к качеству выполнения технологических операций, методы оценки рисков и управления качеством работы предприятий по производству про-	организовывать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и разрабатывать мероприятия по обеспечению промышленной безопасности;	организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и разрабатывать мероприятия по обеспечению промышленной		

	тарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	дуктов питания из сырья животного происхождения;		безопасности		
--	--	--	--	--------------	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.

	ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установ- ленному диапазону	(профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установлен- ному диапазону	ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленно- му диапазону	ИЛИ Набрано зачетное количество баллов со- гласно установленному диапазону
--	--	--	---	--

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы, отсутствие необходимости в уточняющих вопросах или ответы на единичные уточняющие вопросы без каких бы то ни было затруднений.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. При защите получен ответ на базовом уровне, но при ответе на уточняющие вопросы достигнут более высокий уровень ИЛИ имелись не принципиальные неточности при ответе на вопрос.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. При защите был предоставлен неточный или недостаточный ответ ИЛИ потребовалось большое количество уточняющих вопросов для получения базового ответа ИЛИ обучающийся давал механически заученный ответ без понимания части его смысла, что было выявлено в ходе уточняющих вопросов, и только после них суть ответа стала понятна обучающемуся
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено ИЛИ при защите работы не было дано правильного ответа ни на основной вопрос, ни на уточняющие ИЛИ несмотря на уточняющие вопросы, обучающий не смог понять суть ответа на основной (основные) вопрос(ы) при защите работ.

3.2 Критерии и шкала оценивания контрольных работ

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

Вариант 1

1. Что такое ранжирование показателей качества продукции?
2. Какие медико-биологические требования предъявляются к пищевым продуктам?
3. Дайте определение объекта управления качеством.
4. Экономические методы управления качеством продукции включают?
5. Что понимается под биологической ценностью пищевой продукции?

Вариант 2

1. Кем проводится ранжирование показателей качества продукции?
2. Основная задача квалитрии в области пищевой продукции?
3. Дайте определение субъекта управления качеством.
4. Что подразумевается под методами и средствами управления качеством продукции?
5. Что понимается под пищевой ценностью продукции?

Вариант 3

1. Подходы к комплексной оценке качества продукции?
2. Какие документы регламентируют показатели безопасности продукции?
3. Субъект управления качеством включает в себя?
4. Что подразумевается под воспитательными методами управления качеством?
5. Дайте определение термина свойство продукции.

Вариант 4

1. Что называется показателем качества продукции?
2. Подходы к ранжированию показателей качества продукции?
3. Что подразумевается под организационно-распорядительными методами управления качеством?
4. Объект управления качеством включает в себя?
5. Перечислите показатели биологической ценности продукции.

Вариант 5

1. Основное требование к комплексной оценке качества продукции?
2. Дайте определения термина качество продукции.
3. Что подразумевается под экономическими методами управления качеством?
4. Методы и средства управления качеством продукции включают в себя?
5. Перечислите показатели пищевой ценности продукции.

Вариант 6

1. Дайте определение термина «техничко-технологическая карта».
2. Согласно терминологии ХАССП критической контрольной точкой называется?
3. Что является внешними затратами на качество продукции?

4. Дайте определение термина планирование качества.
5. Показатели назначения характеризуют?

Вариант 7

1. Дайте определение термина «Технические условия».
2. Согласно терминологии ХАССП опасный фактор – это?
3. Что является внутренними затратами на качество продукции?
4. Дайте определение термина менеджмент качества.
5. Показатели состава и структуры характеризуют?

Вариант 8

1. Сборник рецептов блюд, кулинарных изделий, булочных и мучных кондитерских изделий для предприятий общественного питания – это?
2. Дайте определение термина корректирующие действия.
3. Что является затратами на определение качества продукции?
4. Дайте определения термина политика в области качества продукции.
5. Показатели надежности характеризуют?

Вариант 9

1. Технологическая инструкция (ТИ) – это?
2. Дайте определение термина предупреждающие действия.
3. Дайте определение термина затраты на обеспечение качества продукции.
4. Дайте определение термина управления качеством продукции.
5. Показатели технологичности характеризуют?

Вариант 10

1. Дайте определение термина «Программа предварительных условий обеспечения безопасности».
2. Согласно терминологии ХАССП риск- это?
3. Что является затратами на проведение предупредительных (профилактических) мероприятий в области качества?
4. Что включает в себя политика организации в области качества продукции?
5. Показатели безопасности характеризуют?

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Хорошо</i>	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: тестовые задания.

Комплект заданий диагностической работы

ПК-2 Способность к управлению качеством и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности при её производстве	
1	К какой модели управления качеством относят «совокупность методов обнаружения неслучайных факторов, позволяющих диагностировать состояние процесса, провести его корректировку в целях улучшения качества продукции»? а) обеспечение качества; б) оперативное управление качеством; в) статистическое управление качеством.
2	К какой модели управления качеством относят «совокупность методов обнаружения неслучайных факторов, позволяющих диагностировать состояние процесса, провести его корректировку в целях улучшения качества продукции»? а) обеспечение качества; б) оперативное управление качеством; в) статистическое управление качеством.
3	К какой модели управления качеством относят «совокупность методов обнаружения неслучайных факторов, позволяющих диагностировать состояние процесса, провести его корректировку в целях улучшения качества продукции»? а) обеспечение качества; б) оперативное управление качеством; в) статистическое управление качеством
4	К какой модели управления качеством относят «совокупность методов обнаружения неслучайных факторов, позволяющих диагностировать состояние процесса, провести его корректировку в целях улучшения качества продукции»? а) обеспечение качества; б) оперативное управление качеством;

	с) статистическое управление качеством.
5	К какой модели управления качеством относят «совокупность методов обнаружения неслучайных факторов, позволяющих диагностировать состояние процесса, провести его корректировку в целях улучшения качества продукции»? а) обеспечение качества; б) оперативное управление качеством; с) статистическое управление качеством.
6	Какая функция определяет правильность действий, совершаемых в порядке надзора? а) контроль; б) инспекция; с) аудит.
7	К какому виду контроля относят «контроль продукции поставщика, поступающей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования на стадии изготовления, ремонта шит эксплуатации продукции»? а) операционный; б) входной; с) приемочный.
8	В каком документе сформулирована концепция: «продукция имеет жизненный цикл в виде некоторой последовательности взаимосвязанных процессов, ...»? а) ISO 9000-94; б) ISO 9000-2000; с) ГОСТ 15467-79.
9	Что понимается как «потребность (или ожидание), которая установлена, обычно предполагается, или является обязательной»? а) характеристика качества; б) требование к качеству; с) свойство.
10	Какой принцип менеджмента качества направлен на улучшение внутренней среды организации? а) ориентация на потребителя; б) постоянное улучшение качества; с) системный подход к управлению.
ПК-3 Способность к обеспечению безопасности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	
1	Один из составных элементов механизма управления качеством производства: а) система контроля качества; б) политика инновационных разработок; с) менеджмент контроля качества.
2	Цель создания системы менеджмента: а) реализация цели компании, направленной на решение стратегических задач; б) объединение задач между структурными подразделениями компании; с) реализация политики организации в сфере качества
3	Разработка и поддержание в рабочем состоянии системы качества включает: а) подготовку документально оформленных процедур; б) постоянное улучшение результативности системы менеджмента качества; с) разработку и постановку на производство новой продукции;
4	Какие формы документации системы менеджмента качества может применять организация в своей работе согласно ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008: а) только на бумажных носителях; б) только в электронной форме; с) в любой форме; д) по требованию ОС СМК.
5	Модель системы менеджмента качества основана на: а) принципе самооценки; б) процессном подходе; с) статистических методах;

	принципе делового совершенства.
6	Почему необходимо проводить анализ несоответствующей продукции: a) для выявления причин несоответствия; b) для удовлетворения требований потребителя; c) для управления производительностью персонала.
7	Записи о качестве ведутся для: a) установления причин несоответствий; b) доказательства соответствия системы менеджмента качества установленным требованиям; c) подтверждения свидетельств эффективности работы системы менеджмента качества; d) описания действующей системы менеджмента качества.
8	Внутренние аудиты (проверки) проводятся: a) сотрудниками аудируемого предприятия, несущими прямую ответственность за работу проверяемого подразделения; b) аудиторами со стороны; c) сотрудниками аудируемого предприятия, не несущими прямой ответственности за работу проверяемого подразделения.
9	Необходимый объем и характер документов системы менеджмента качества должны: отвечать требованиям, установленным контрактом, законами и регламентами; a) определяться руководством; b) отвечать потребностям и ожиданиям потребителей; c) отвечать потребностям организации.
10	Требования к системам качества устанавливают документы: a) ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021; b) ИСО 9000; c) ИСО 9001; d) ИСО 9004; e) ISO 9001-2011.