

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ТТПП

В.Г. Попов

«___» _____ 20__ г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплина Управление и оптимизация технологических процессов
биотехнологического производства
направление подготовки: 19.04.01 Биотехнология
направленность (профиль): Биотехнология
форма обучения: очная

Фонд оценочных средств рассмотрен
на заседании кафедры Товароведения и технологии продуктов питания
Протокол № 2/1 от 24.09.2024

1. Формы аттестации по дисциплине

1.1 Формой промежуточной аттестации очная форма обучения: экзамен – 2 семестр.

Способ проведения промежуточной аттестации:

очная форма обучения: экзамен – устный опрос, электронное тестирование.

1.2. Формы текущей аттестации:

Таблица 1.1

№ п/п	Форма обучения	
	ОФО	
1	Устный опрос, электронное тестирование	
2	Практические работы	

2. Результаты обучения по дисциплине, подлежащие проверке при проведении текущей и промежуточной аттестации

Таблица 2.1

№ п/п	Структурные элементы дисциплины/модуля		Код результата обучения по дисциплине	Оценочные средства	
	Номер раздела	Дидактические единицы (предметные темы)		Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
1	1	Основные цели и задачи оптимизации	УК-2.2 УК- 6.3	Вопросы к устному опросу №1	Вопросы к устному опросу
			ОПК - 3.3	Отчёт к практической работе №1	
2	2	Комплексные подходы к оптимизации процессов	УК-2.2 УК- 6.3	Вопросы к устному опросу №2	Вопросы к устному опросу
			ОПК - 3.3	Отчёт к практической работе №2	
3	3	Многокритериальная оптимизация	УК-2.2 УК- 6.3	Вопросы к устному опросу №3	Вопросы к устному опросу
			ОПК - 3.3	Отчёт к практической работе №3	
4	4	Оптимизация отраслевого бизнеса	УК-2.2 УК- 6.3	Вопросы к устному опросу №4	Вопросы к устному опросу
			ОПК - 3.3	Отчёт к практической работе №4	
5	5	Анализ рынка биотехнологических продуктов	УК-2.2 УК- 6.3 ОПК - 3.3	Вопросы к устному опросу №5 Отчёт к практической работе №5	Вопросы к устному опросу
6	6	Маркетинговая стратегия для оптимизации работы предприятия биотехнологической направленности	УК-2.2 УК- 6.3 ОПК - 3.3	Вопросы к устному опросу №6 Отчёт к практической работе №6	Вопросы к устному опросу
7	7	Реализации концепции ХАССП в пищевом предприятии для оптимизации биотехнологических процессов и операций	УК-2.2 УК- 6.3 ОПК - 3.3	Вопросы к устному опросу №7 Отчёт к практической работе №7	Вопросы к устному опросу

8	8	Анализ принципов ХАССП для внедрения в предприятии пищевой промышленности	УК-2.2 УК- 6.3 ОПК - 3.3	Вопросы к устному опросу №8 Отчёт к практической работе №8	
9	Экзамен			Вопросы к устному опросу Вопросы к устному опросу Вопросы к устному опросу	Вопросы к устному опросу

3. Фонд оценочных средств

3.1. Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по дисциплине, включает в себя оценочные средства для текущей аттестации и промежуточной аттестации.

3.2. Фонд оценочных средств для текущей аттестации включает:

- комплект вопросов для устного опроса по теме 1. Основные цели и задачи оптимизации (Приложение 1);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 2. Тема 2: Комплексные подходы к оптимизации процессов (Приложение 2);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 3. Многокритериальная оптимизация (Приложение 3);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 4. Оптимизация отраслевого бизнеса (Приложение 4);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 5. Анализ рынка биотехнологических продуктов (Приложение 5);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 6. Маркетинговая стратегия для оптимизации работы предприятия биотехнологической направленности (Приложение 6);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 7. Реализации концепции ХАССП в пищевом предприятии для оптимизации биотехнологических процессов и операций (Приложение 7);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 8. Анализ принципов ХАССП для внедрения в предприятии пищевой промышленности (Приложение 8);

3.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации включает:

- комплект вопросов к экзамену по дисциплине «Управление и оптимизация технологических процессов биотехнологического производства» – 16 шт., размещены в приложении 9.

Приложение 1

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса №1
по теме 1 Основные цели и задачи оптимизации

1. Какие этапы включает оптимизация бизнес-процессов в пищевой промышленности?
2. Какие действия выполняют для решения, в том числе оптимизации, практически любой бизнес-задачи?
3. Что предполагают этапы анализа ситуации и диагностики проблем?
4. Каковы пути решения проблем в данном предприятии?
5. Какие изменения процессов обеспечили наибольший эффект?

Критерии оценки

Обучаемому задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 2

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса № 2
по теме 2 Комплексные подходы к оптимизации процессов

1. Объекты оптимизации в пищевой промышленности.
2. Многофакторная оптимизация в производстве продуктов питания.
3. Использование методов оптимизации в производстве продукции из растительного сырья.
4. Применение способов оптимизации в изготовлении продукции из сырья животного происхождения.
5. Методы принятия компромиссных решений в оптимизации процессов.

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучаемому задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 3

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса №3
по теме 3 Многокритериальная оптимизация

1. Метод черного ящика в разработке, моделировании и оценке качества технологий.
2. Перспективные направления развития и оптимизации бизнеса
3. Оптимизация бизнес-процессов с помощью диаграммы жизненного цикла продукта и организации.
4. Использование матрицы 4W для изменений бизнес-процессов.
5. Стратегии оптимизации деятельности корпорации на рынке.

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 4

Комплект оценочных средств

Перечень вопросов для устного опроса №4

по теме 4 Оптимизация отраслевого бизнеса

1. Анализ процессов обслуживания на примере предприятия.
2. Значение оптимизации в повышении объемов продаж в пищевой промышленности.
3. Привлечение консалтинговых фирм к оптимизации деловых процессов предприятий пищевой промышленности.
4. Теоретические аспекты анализа рынка в сфере услуг (закон спроса и предложения, конъюнктура, услуги, товары, потребители, сегментирование, типология).
5. Анализ конкурентной ситуации. Конкурентная разведка.

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 5

Комплект оценочных средств

Перечень вопросов для устного опроса №5

по теме 5 Анализ рынка биотехнологических продуктов

1. Изучение емкости рынка продуктов биотехнологии.
2. Новые методы исследований рынка в пищевой промышленности с целью оптимизации отраслевого бизнеса.
3. Стандартизация как метод для оптимизации производства.

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 6

Комплект оценочных средств

Перечень вопросов для устного опроса №6

по теме 6 Маркетинговая стратегия для оптимизации работы предприятия биотехнологической направленности

1. Применение схемы конкурентных сил Майкла Портера и ее модификаций для оценки состояния макросреды фирмы.
2. Анализ конкурентной ситуации. Конкурентная разведка.
3. Создание маркетинговой стратегии деятельности компании.

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 7

Комплект оценочных средств

Перечень вопросов для устного опроса №7

по теме 7 Реализации концепции ХАССП в пищевом предприятии для оптимизации биотехнологических процессов и операций

1. Нормативные документы, регламентирующие разработку и внедрение концепции ХАССП на предприятиях питания.

2. Международные стандарты, обеспечивающие безопасность продуктов питания.

3. Сравнение систем риск-менеджмента в пищевых производствах.

4. Анализ принципов концепции ХАССП.

5. Реализация концепции ХАССП в пищевой промышленности.

6. Методы мониторинга, контроля безопасности продукции и обработки информации в системе ХАССП.

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 8

Комплект оценочных средств

Перечень вопросов для устного опроса №8

по теме 8 Анализ принципов ХАССП для внедрения в предприятии пищевой промышленности

1. Внедрение концепции ХАССП в общественном питании.

2. Оценка эффективности концепции ХАССП.

3. Методы оптимизации при создании и внедрении ХАССП.

4. Каковы задачи оптимизации в пищевой промышленности?

5. Какие основные методы оптимизации Вам известны?

6. Какой метод оптимизации можно использовать в условиях неопределённости и варьирования критериев оптимизации?

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Перечень вопросов к экзамену
по дисциплине «Управление и оптимизация технологических процессов биотех-
нологического производства»

1. Цели и задачи дисциплины. Актуальность и практическая значимость получаемых знаний по дисциплине.
2. Оптимизация технологических процессов.
3. Участники (субъекты) оптимизации процесса.
4. Показатели, характеризующие экономическую эффективность от внедрения оптимизаций.
5. Назовите коэффициенты, для внедрения экономико-математических методов, оценивающих эффективность оптимизированного процесса.
6. Назовите основные направления в деятельности руководителя по внедрению оптимизации.
7. Обоснуйте законы оптимизации.
8. Методология конструирования продуктов питания.
9. Назовите основные принципы пищевой комбинаторики.
10. Назовите основные виды оптимизации, применяемой для конструирования продуктов здорового назначения.
11. Что такое аналитические методы оптимизации?
12. Новые автоматические методы оптимизации.
13. Новые компьютерные и программные средства для оптимизации технологических процессов.
14. Методы планирования экспериментов в пищевой технологии.
15. Методы реализации экспериментов в пищевой технологии.
16. Статистическая и метрологическая обработка результатов экспериментов с помощью компьютерных программ.

Критерии оценки:

- 91-100- балл выставляется обучающемуся при условии полного ответа на вопрос с небольшими неточностями;
- 76-90 - балл выставляется обучающемуся за не полное раскрытие вопроса;
- 61-75- балл выставляется за поверхностное раскрытие вопроса;
- 0-60-балл выставляется за не правильное раскрытие вопроса с освещением только терминологического аппарата