

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

дисциплины: Биотехнологические процессы переработки сырья животного происхождения
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 – 7 семестр.

Способ проведения промежуточной аттестации: очная форма обучения: экзамен – устный опрос.

1.2. Формы текущей аттестации:

Таблица 1.1

№ п/п	Форма обучения	
	ОФО	
1	Устный опрос	
2	Отчет по практическим работам	
3	Отчет по лабораторным работам	

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	Теоретические основы дисциплины	ОПК – 6.2	Отчет по практической работе №1	-
			ОПК – 6.2	Отчет по лабораторной работе №1	
2	2	Биотехнология молока и молочных продуктов	ОПК – 6.2	Отчет по лабораторной работе №2	-
			ОПК – 6.2	Отчет по практической работе №2	
3	3	Биотехнология мяса и мясопродуктов	ОПК – 6.2	Отчет по лабораторной работе № 3	Вопросы к устному опросу № 1
			ОПК – 6.2	Отчёт к практической работе №3	
4	4	Биотехнология рыбы и нерыбного водного сырья	ОПК – 6.2	Отчет по практической работе № 4, 5, 6, 7	Вопросы к устному опросу № 2
			ОПК – 6.2	Отчет по лабораторной работе № 4, 5, 6, 7	
5	5	Получение ферментных препаратов и их применение в пищевой промышленности	ОПК – 6.2	Отчет по практической работе №8	-
			ОПК – 6.2	Отчет по лабораторной работе № 8, 9, 10	
6	Экзамен		ОПК – 6.2	Вопросы к экзамену	Вопросы к экзамену

3. Фонд оценочных средств

3.1. Фонд оценочных средств, позволяющий оценить результаты обучения по дисциплине «Биотехнологические процессы переработки сырья животного происхождения», 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 № 1. Биотехнология молока и молочных продуктов. Биотехнология мяса и мясопродуктов. (Приложение 1);
- комплект вопросов для устного опроса № 2. Биотехнология рыбы и нерыбного водного сырья. Общая характеристика и классификация ферментов. (Приложение 2);

3.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации включает:

- комплект вопросов к экзамену по дисциплине «Биотехнологические процессы переработки сырья животного происхождения» – 17 шт., размещены в приложении 3.

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса №1

- 1 Биотехнология молока и молочных продуктов.
- 2 Основные положения технических регламентов таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».
- 3 Характеристика молочного сырья. Биотехнологический потенциал молочного сырья.
- 4 Молоко как полидисперсная система. Пищевая и биологическая ценность. Функционально-технологические свойства молочного сырья, их направленное регулирование за счет использования процессов мембранного разделения, экстракции, концентрирования, теплового воздействия и ферментирования.
- 5 Характеристика молочного сырья. Основное оборудование, используемое в молочной промышленности.
- 6 Основные положения технического регламента таможенного союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».
- 7 Характеристика сырья животного происхождения. Ткани животных организмов – источники пищевых и биологически активных веществ.
- 8 Гормональное сырьё. Сбор и первичная обработка как этапы технологического процесса получения препаратов.
- 9 Получение и использование промышленных высокоэффективных штаммов микроорганизмов в технологии мясопродуктов.

Критерии оценки

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

- 5 баллов – точность ответа;
- 0,5 балла – логичность ответа.

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса № 2

1. Характеристика сырья. Ткани рыбы – источники пищевых и биологически активных веществ. Гормональное сырьё.
2. Сбор и первичная обработка как этапы технологического процесса получения препаратов. Получение и использование промышленных высокоэффективных штаммов микроорганизмов в технологии рыбных продуктов.
3. Протеолитические ферменты: используемые продуценты, особенности применения в рыбном, мясном производстве, сыроделии, пивоваренной и хлебопекарной промышленности.
4. Амилолитические ферменты: продуценты, особенности применения в спиртовой, пивоваренной и хлебопекарной промышленности.
5. Целлюлолитические ферменты: используемые продуценты, особенности применения в спиртовой и пищевых концентратной промышленности.
6. Пектолитические ферменты: используемые продуценты, особенности применения в производстве соков и виноделии.

Критерии оценки

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

5 баллов – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

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

**Перечень вопросов к экзамену
по дисциплине «Биотехнологические процессы переработки сырья животного
происхождения»**

- 1 Состав, свойства, пищевая, биологическая и промышленная ценность мяса и мясных продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Физические свойства мяса.
- 2 Ткани животных организмов – источники пищевых и биологически активных веществ.
- 3 Сбор, первичная и глубокая переработка крови на пищевые цели на основе управления биотехнологическими процессами.
- 4 Ткани и железы внутренней секреции - продуценты биологически активных веществ.
- 5 Гормональное сырьё. Сбор и первичная обработка как этапы технологического процесса получения препаратов.
- 6 Получение и использование промышленных высокоэффективных штаммов микроорганизмов в технологии мясопродуктов.
- 7 Гидробионты - как многокомпонентная, полифункциональная, биологически активная система.
- 8 Номенклатура и характеристики БАВов, выделяемых из гидробионтов.
- 9 Биотехнологический потенциал молочного сырья. Молоко как полидисперсная система. Пищевая и биологическая ценность.
- 10 Принципы подбора штаммов микроорганизмов с заданными свойствами для получения традиционных бактериальных заквасок и прямого внесения.
- 11 Роль иммобилизованных ферментов в формировании свойств молочных продуктов.
- 12 Биотехнология кисломолочных продуктов, напитков, сыров и препаратов функционального назначения.
- 13 Особенности биотехнологии функциональных продуктов питания (детское, лечебное, геродиетическое назначение).
- 14 Использование лактулозы как активного бифидогенного фактора для функциональных продуктов питания, пищевых и кормовых добавок.
- 15 Использование пробиотиков, пребиотиков, синбиотиков, БАД, БАВ при производстве молочных лечебно-профилактических продуктов.
- 16 Кормовые и пищевые белковые добавки из молочной сыворотки на основе окисления лактозы.
- 17 Особенности переработки молочной сыворотки с целью получения молочной кислоты, этилового спирта, рибофлавина, пропионовой и уксусной кислоты, витаминов, гидролитических ферментов, органических кислот.

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.