

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Биотехнологическая модификация свойств животного сырья

**Код модуля**  
1158087(1)

**Модуль**  
Биотехнология переработки растительного и  
животного сырья

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Гейде Ирина Валерьевна	кандидат химических наук, без ученого звания	Доцент	технологии органического синтеза

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

С.А. Иванченко

Авторы:

- Гейде Ирина Валерьевна, Доцент, технологии органического синтеза

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Биотехнологическая модификация свойств животного сырья

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Коллоквиум	1
		Домашняя работа	1
		Научный доклад/доклад	1
		Реферат	1

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Биотехнологическая модификация свойств животного сырья

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-5 -Способен разрабатывать методы совершенствования традиционных технологий и внедрять прогрессивные технологии в области производства пищевых продуктов	З-3 - Характеризовать технологии производства молочных пищевых продуктов П-3 - Иметь практический опыт определения биохимических показателей сырья и готовых продуктов, составления рецептур У-3 - Оценивать действующие технологии путём системного подхода к анализу сырья и	Домашняя работа Коллоквиум Контрольная работа Лекции Научный доклад/доклад Практические/семинарские занятия Реферат Экзамен

	технологического процесса в целом	
--	-----------------------------------	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.7</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>конспект лекций</i>	3,8	16
<i>тест</i>	3,16	30
<i>реферат (работа, презентация, защита)</i>	3,12	30
<i>домашняя работа</i>	3,10	24
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.3</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>доклады</i>	3,16	24
<i>решение задач</i>	3,15	20
<i>коллоквиум</i>	3,10	15
<i>участие в ПЗ</i>	3,16	16
<i>контрольная работа</i>	3,14	25
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям –не предусмотрено</b>		

<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b> <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b> <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов.

	<p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p>
--	---

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### 5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Биотехнология молока и молочных продуктов.
2. Биотехнологические особенности переработки мясных продуктов.
3. Биотехнологическая переработка гидробионтов.

Примерные задания

1. Биохимические процессы при производстве кисломолочных продуктов.
2. Особенности созревания отдельных видов сыра.
  1. Переработка крови для пищевых целей на основе управления биотехнологическими процессами.
  2. Применение штаммов микроорганизмов в технологии переработки мясопродуктов.
1. Витаминные препараты из гидробионтов.
2. Источники биополимеров-структурообразователей гидробионтов.

LMS-платформа – не предусмотрена

## **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

### **Базовый**

#### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. Технология получения кисломолочных продуктов.
2. Функциональные свойства белков.
3. Основные виды кормовой муки.

Примерные задания

1. Биохимические процессы, протекающие при производстве кефира.
2. Технология производства сметаны.

Дать развернутые письменные ответы на поставленные теоретические вопросы, решить задачу.

Билет № 1.

1. Характеристика ферментов рыб.
2. Производство кормовой муки из гидробионтов.
3. Задача: Рассчитать аминокислотный СКОР продукта для детского питания.

LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.2.2. Коллоквиум**

Примерный перечень тем

1. Биотехнология мясных продуктов.
2. Пищевая и биологическая ценность белков для человека.
3. Получение мясных эмульсий.

Примерные задания

Дать развернутые письменные и устные ответы на поставленные теоретические и практические вопросы.

Билет № 1.

1. Морфологический состав мяса.
2. Факторы, влияющие на стабильность мясных эмульсий.

Дать развернутые письменные и устные ответы на поставленные теоретические и практические вопросы.

Билет № 2.

1. Химический состав мяса и пищевая ценность различных видов животных.
  2. Автолитические изменения мяса.
- LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.3. Домашняя работа**

Примерный перечень тем

1. Биотехнология гидробионтов.
2. Гидробионты как источники продуктов функционального питания.
3. Микроорганизмы как потенциальные источники лекарственных препаратов.

Примерные задания

Дать ответы на поставленные вопросы.

1. Биологический потенциал гидробионтов.
  2. Использование рыбных отходов в промышленной биотехнологии.
- LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.4. Научный доклад/доклад**

Примерный перечень тем

1. Биотехнология мяса и мясных продуктов.
2. Контроль качества мясной продукции.
3. Основные технические продукты из непищевых мясных отходов.

Примерные задания

1. Изменение состава и структуры мяса под воздействием биохимических процессов.
2. Аналоги мясопродуктов на основе биомодифицированного сырья.
3. Получение ферментов из субпродуктов.

Подготовить доклад по выбранной теме.

Сделать презентацию в программе PowerPoint и доложить изученный материал.

Структура доклада:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Основная часть.
4. Заключение (вывод).
5. Список литературы.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.5. Реферат**

Примерный перечень тем

1. Биохимические изменения молока при его обработке.
2. Производство сыров с плесенью.



3. Технология производства плавленных сыров.

Примерные задания

1. Биохимические и физико-химические процессы при созревании сыра.
2. Влияние бактериальных заквасок на брожение лактозы.
3. Биохимические основы производства жидких детских молочных продуктов.

При написании реферата необходимо осветить следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть (полностью раскрыть выбранную тему).
5. Заключение.
6. Библиографический список.
7. Приложение.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Экзамен**

Список примерных вопросов

1. Составные части молока, их образование и состояние.
2. Биохимические изменения в молоке при его хранении и обработке.
3. Основные биохимические и физико-химические процессы, протекающие при производстве кисломолочных продуктов.
4. Состав микрофлоры заквасок для производства кисломолочных продуктов.
5. Характеристика сырья животного происхождения.
6. Водосвязывающая способность мяса.
7. Основы процесса приготовления мясных эмульсий.
8. Контроль сбора, обработки и консервирования эндокринно-ферментного сырья при переработке туш животных.
9. Способы получения ферментов из мясных продуктов.
10. Производство белковых продуктов из гидробионтов.
11. Аналоги продуктов из гидробионтов на основе биомодифицированного сырья.
12. Получение полисахаридов из гидробионтов.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.