

**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: Компьютерное проектирование пищевых продуктов функционального и  
специализированного назначения

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 – 3 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	
3	Лабораторные работы	

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

Таблица 2.1

№ п/п	Структура дисциплины		Код результата обучения по дисциплине	Оценочные средства	
	Номер раздела	Наименование раздела		Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
1	1	Организация процесса проектирования продуктов питания	ПКС-3.1	Вопросы к опросу № 1	Вопросы к устному опросу
2	2	Организация процесса проектирования продуктов функционального назначения	ПКС-3.1	Вопросы к опросу №2	Вопросы к устному опросу
			ПКС-3.1	Отчет по практической работе №1 Отчет по лабораторной работе №1	
3	3	Организация технологии продуктов питания	ПКС-3.1	Вопросы к опросу № 3	Вопросы к устному опросу
			ПКС-3.1	Отчет по практической работе № 2	
			ПКС-3.1	Отчет по лабораторной работе №2	
4	4	Организация процесса автоматизированного проектирования предприятий общественного питания	ПКС-3.1	Вопросы к опросу № 4	Вопросы к устному опросу
			ПКС-3.1	Отчет по практической работе № 3	
			ПКС-3.1	Отчет по лабораторной работе №3	
5	5	Особенности автоматизированного проектирования продуктов	ПКС-3.1	Вопросы к опросу № 5	Вопросы к устному опросу
			ПКС-3.1	Отчет по практической работе № 4,5	
			ПКС-3.1	Отчет по лабораторной работе №4,5	
6	6	Экзамен	ПКС-3.1	Вопросы к устному опросу	Вопросы к устному опросу

<b>Итого:</b>			
---------------	--	--	--

### **3. Фонд оценочных средств**

3.1. Фонд оценочных средств, позволяющий 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. Организация процесса проектирования продуктов питания (Приложение 1);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 2. Организация процесса проектирования продуктов функционального назначения (Приложение 2);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 3. Организация технологии продуктов питания (Приложение 3);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 4. Организация процесса автоматизированного проектирования предприятий общественного питания (Приложение 4);
- комплект вопросов для устного опроса по теме 5. Особенности автоматизированного проектирования продуктов (Приложение 5);

3.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации включает:

- комплект вопросов к экзамену по дисциплине «Компьютерное проектирование пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» – 15 шт., размещены в приложении 6.

## Приложение 1

Комплект оценочных средств  
Перечень вопросов для устного опроса №1  
по теме 1 Организация процесса проектирования продуктов питания

1. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей, страдающих гастроэнтерологическими заболеваниями.
2. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей, страдающих ожирением.
3. Разработка рецептуры модели пищевого продукта диабетиков.
4. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для школьного питания.
5. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для детей раннего возраста.
6. Разработка рецептуры модели пищевого продукта спортсменов.
7. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для людей с дефицитом массы тела.
8. Разработка рецептуры модели пищевого продукта для питания людей, находящихся в неблагоприятных экологических условиях.

### **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 Организация процесса проектирования продуктов функционального назначения.

1. По каким принципам производится формализация требований к качественным показателям пищевой модели продукта?
2. Каким образом производится моделирование несоответствия пищевой адекватности?
3. Как производится обоснование компонентного состава проектной рецептуры?
4. Какие критерии желательности были использованы при выполнении моделирования продукта по заданию?
5. Какие пищевые ограничения были выявлены при разработке требований к составу и качеству заданного продукта?
6. По каким критериям и показателям производилась оценка качества модельного продукта?

### **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 Организация технологии продуктов питания.

1. Виды операций термической тепловой обработки.
2. Типы предприятий общественного питания.
3. Оснащение рабочего места предприятий питания.
4. Функции заготовочных и доготовочных предприятий питания.
5. Режимы хранения на предприятиях питания.

**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 Организация процесса автоматизированного проектирования предприятий общественного питания

1. Совокупность данных, организованных для получения достоверной информации в самых разных областях знаний и практической деятельности.
2. Информационный процесс, который предполагает применение какой-либо информации в процессе осуществления какой либо деятельности, например, при принятии управленческих решений.
3. Устройство, предназначенное для преобразования исходного сообщения источника к виду, удобному для передачи.
4. Этапы передачи информации.
5. Программа предназначенная для автоматизации планирования, калькуляции, резервирования и движения продуктов на складах, расчетов с поставщиками.

**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 Особенности автоматизированного проектирования продуктов

1. Анализ существующих методов проектирования рецептур продуктов питания.
2. Программное обеспечение для автоматизированного расчёта и оптимизации рецептур.
3. Использование метода нечёткого моделирования для прогнозирования потребитель-

- ских характеристик пищевых продуктов.
4. Использование метода линейного программирования для оптимизации рецептур со сложным сырьевым составом.
  5. Использование объектно-ориентированного подхода для расчёта и оптимизации рецептур многокомпонентных пищевых систем.

**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 «Компьютерное проектирование пищевых продуктов функцио-  
нального и специализированного назначения»**

1. Какие показатели учитываются при моделировании рецептурного состава?
2. Как производится оценка аминокислотного состава модельного продукта?
3. Как производится оценка жирно кислотного состава модельного продукта?
4. Что собой представляет база данных аминокислотного состава?
5. Что собой представляет база данных липидного состава?
6. Что собой представляет база данных углеводного состава?
7. Как производится процедура моделирования белковой составляющей композиции?
8. Что такое процедура оптимизации нутриентной сбалансированности?
9. Что является основным этапом моделирования пищевой продукции с заданными свойствами?
10. Какие этапы оценки включает в себя социальнoгигиенический мониторинг?
11. По каким параметрам производится выбор обогащаемого продукта?
12. Какие основные рекомендации необходимо учитывать при выборе пищевой композиции?
13. Для чего производится выбор нутриентов, дефицитных для всех групп населения определенного региона?
14. Какие анти алиментарные факторы могут присутствовать в продуктах?
15. Как определяется способность продукта восполнять нутриентный дефицит?

**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.