

**Компонент ОПОП 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**

наименование ОПОП

**Б1.В.ДВ.01.01**

шифр дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Дисциплины  
(модуля)**

**Инженерная реология**

---

Разработчик (и):

Корчунов В. В.  
ФИО

доцент  
должность

К.Т.Н  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

Технологий пищевых производств  
наименование кафедры

протокол № 8 от 01.03.2024 г.

Заведующий кафедрой ТПП

  
подпись

B.A. Гроховский  
ФИО

## Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	Уметь	Владеть		
ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания, включая продукцию массового изготовления и специализированные пищевые продукты	ИД1 <sub>ПК2</sub> Обладает навыками управления качеством и безопасностью производства продукции общественного питания ИД2 <sub>ПК2</sub> Оценивает санитарно-микробиологическую безопасность продукции общественного питания, включая продукцию массового изготовления и специализированную пищевую продукцию	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Теоретические основы структурообразования и поведения пищевых масс и материалов в ходе технологической обработки;</li> <li>– Классификацию основных структурно-механических свойств пищевых материалов;</li> <li>– Методы и приборы для определения структурно-механических характеристик пищевого сырья,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять структурно-механические свойства пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>– Проводить анализ характера изменения структурно-механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки и давать рекомендации по их регулированию;</li> <li>– Составлять схемы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками составления механических моделей для реальных пищевых продуктов;</li> <li>– навыками пользования методами и приборной техникой измерения структурно-механических характеристик пищевых масс;</li> <li>– навыками анализа влияния технологических факторов на характер изменения структурно-механических свойств сырья, полуфабрикатов и продукции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект заданий для выполнения лабораторных работ;</li> <li>- комплект заданий для контрольной работы (только заочная форма)</li> </ul>	Результаты текущего контроля

	ные пищевые продукты	полуфабрикатов и готовой продукции; – Методы расчетов результатов измерений, построение зависимостей структурно-механических характеристик от технологических параметров; – Основные направления в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами, обеспечивающим и получение продукции высокого качества.	оптимизации технологических процессов для получения продуктов высокого качества.		
--	----------------------	--	--	--	--

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)

их достижения)				
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.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы 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.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенций	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.  ИЛИ	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.  ИЛИ

		Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
--	--	--	--

### **3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля**

#### **3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ**

Перечень лабораторных 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 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 непринципиальные неточности при ответе на вопрос.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную 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

Пример билета к контрольной работе приведен ниже:

1. Дайте определения микро и макротвердости, числа пенетрации.
2. Опишите влияние технологических факторов на структурно-механические свойства пищевых материалов

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

### 3.3 Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
20	от 75% (включительно) и более
15	от 50% (включительно) до 75%
10	от 25% (включительно) до 50%
0	менее 25 %

### Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<b>Зачтено</b>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<b>Незачтено</b>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

## **5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней 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, формируемой дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *практико-ориентированные задания*.

### **Комплект заданий диагностической работы**

**ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания, включая продукцию массового изготовления и специализированные пищевые продукты.**

**Вариант 1**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Назовите, какие приборы используются для измерения поверхностных свойств продуктов.             |
| 2 | Дайте основные понятия вязкости. Укажите чем отличаются ньютоновские жидкости от неニュтоновских. |

**Вариант 2**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Назовите, какие приборы используются для измерения структурно-механических свойств продуктов. |
| 2 | Назовите, что собой представляет предельное напряжение сдвига и методику его определения.     |

**Вариант 3**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Назовите, что собой представляет микро и макротвердость и что такое число пенетрации.           |
| 2 | Опишите влияние технологических факторов на структурно-механические свойства пищевых материалов |

**Вариант 4**

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Перечислите, какие методы и приборы используются для измерения адгезионных характеристик.                            |
| 2 | Назовите, методы определения консистенции и реологических характеристик материалов в основе комплексного нагружения. |

**Вариант 5**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Перечислите способы измерения адгезионной прочности.                          |
| 2 | Назовите, как влияет внесение стабилизирующих добавок на консистенцию фаршей. |