

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Реология пищевых продуктов»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу структурного подразделения на предприятиях по хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-4: Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Реология пищевых продуктов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Реология пищевых продуктов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	Зачтено
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	Не засчитано

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

1. Примеры ФОМ для оценивания способности студента демонстрировать знания режимов и условий ведения технологических процессов в условиях переработки, хранения, производства продуктов питания из растительного сырья

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен организовать технологический	ПК-2.2 Демонстрирует знания режимов и

ПК-2 Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу структурного подразделения на предприятиях по хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	условий ведения технологических процессов в условиях переработки, хранения, производства продуктов питания из растительного сырья
---	---

**Примеры ФОМ 1**  
**для оценивания сформированности компетенции ПК-2.2**  
**по результатам изучения дисциплины «Реология пищевых продуктов»**

ПК-2 Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу структурного подразделения на предприятиях по хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	ПК-2.2 Демонстрирует знания режимов и условий ведения технологических процессов в условиях переработки, хранения, производства продуктов питания из растительного сырья
---	---

**ФОМ 1:**

Какие простые реологические модели характеризуют поведение материала при нагружении в ходе технологического процесса?

**ФОМ 2:**

Как изменяются реологические свойства пшеничного дрожжевого теста в условиях процесса выпечки?

**ФОМ 3:**

Какие режимы прессования макаронного теста способствуют увеличению липкости и формированию шероховатости на готовом продукте?

**ФОМ 4:**

Опишите механическую модель вязкости на примере формования конфетных масс в условиях ограниченного температурного режима (на примере 40-80 °C).

**ФОМ 5:**

Какие добавки способствуют снижению адгезионных свойств полуфабрикатов при их производстве и транспортировании?

**ФОМ 6:**

Опишите реологическое состояние макаронного теста при его замесе и уплотнении.

**ФОМ 7:**

Какие технологические режимы необходимо соблюдать для увеличения текучести сиропа при производстве безалкогольных напитков?

*2. Примеры ФОМ для оценивания способности студента анализировать взаимосвязь технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу структурного подразделения на предприятиях по хранению, переработке растительного сырья,	ПК-2.3 Анализирует взаимосвязь технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции

**Примеры ФОМ 2**

**для оценивая сформированности компетенции ПК-2.3  
по результатам изучения дисциплины «Реология пищевых продуктов»**

ПК-2 Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу структурного подразделения на предприятиях по хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	ПК-2.3 Анализирует взаимосвязь технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции
---	--

**ФОМ 1:**

Как влияет упругость ирисовой массы на процесс формования кристаллического ириса?

**ФОМ 2:**

Поясните взаимосвязь сложной реологической модели и пшеничного дрожжевого теста в условиях процесса выпечки.

**ФОМ 3:**

Как влияют силы адгезии и силы когезии на движение теста в формующих каналах матрицы?

**ФОМ 4:**

Какое влияние оказывают сдвиговые структурно-механические свойства на качество пищевых продуктов (на примере печенья)?

**ФОМ 5:**

Дайте характеристику взаимосвязи липкости теста и качества макаронные изделия.

**ФОМ 6:**

Поясните, как влияет сырьевой состав на вязкость ликеров (на примере эмульсионных ликеров)?

**ФОМ 7:**

Опишите зависимость эффективной вязкости от напряжения для структурированных систем.

*3.Примеры ФОМ для оценивания способности студента предлагать мероприятия, направленные на повышение эффективности и безопасности работы структурного подразделения (предприятия), оценивает вероятные риски в сфере профессиональной деятельности*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу структурного подразделения на предприятиях по хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	ПК-2.4 Предлагает мероприятия, направленные на повышение эффективности и безопасности работы структурного подразделения (предприятия), оценивает вероятные риски в сфере профессиональной деятельности

**Примеры ФОМ 3**  
**для оценивания сформированности компетенции ПК-2.4**  
**по результатам изучения дисциплины «Реология пищевых продуктов»**

ПК-2 Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу структурного подразделения на предприятиях по хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	ПК-2.4 Предлагает мероприятия, направленные на повышение эффективности и безопасности работы структурного подразделения (предприятия), оценивает вероятные риски в сфере профессиональной деятельности
---	--

**ФОМ 1:**

Какие мероприятия необходимо применить для снижения деформационного разрушения оборудования в процессе производства?

**ФОМ 2:**

Предложите варианты взаимосвязи реологических моделей для повышения эффективности технологического процесса производства (на примере теста).

**ФОМ 3:**

Поясните, как влияют адгезионные свойства макаронного теста на эффективность работы макаронного пресса?

**ФОМ 4:**

Какие правила эксплуатации лабораторного оборудования для измерения реологических характеристик Вы знаете?

**ФОМ 5:**

Предложите мероприятия по эффективному использованию компрессионных структурно-механических свойств напитков.

**ФОМ 6:**

Назовите возможные риски при неправильном использовании ротационных вискозиметров с коаксиальными цилиндрами.

**ФОМ 7:**

Поясните порядок действий при выборе элемента пенетрации для эффективной и безопасной работы связанной с определение пластических свойств.

*4. Примеры ФОМ для оценивания способности студента анализировать научно-техническую информацию в области переработки и хранения растительного сырья, производства продуктов питания*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	ПК-4.1 Анализирует научно-техническую информацию в области переработки и хранения растительного сырья, производства продуктов питания

**Примеры ФОМ 4**  
**для оценивания сформированности компетенции ПК-4.1**  
**по результатам изучения дисциплины «Реология пищевых продуктов»**

ПК-4 Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	ПК-4.1 Анализирует научно-техническую информацию в области переработки и хранения растительного сырья, производства продуктов питания
--	---

**ФОМ 1:**

Какие научно-технические достижения в области реологии пищевых продуктов Вы знаете?

**ФОМ 2:**

Приведите примеры деформационных разрушений продуктов питания, опираясь на основные законы (законы Гука, Ньютона, Сан-Венана).

**ФОМ 3:**

Какое современное оборудование для изучения реологических свойств Вы знаете?

**ФОМ 4:**

Проанализируйте информацию о характеристиках вискозиметров Освальда, Уббелоде и дайте рекомендацию для определения вязкости каких продуктов их можно использовать на производстве?

**ФОМ 5:**

Какие модификации пластомеров для изучения пластических свойств растительного сырья и продуктов питания Вы можете назвать?

**ФОМ 6:**

На основании информационного обзора составьте классификацию реологических тел.

**ФОМ 7:**

Используя научно-техническую информацию приведите примеры влияния современных желирующих добавок на структуру мармелада.

*5. Примеры ФОМ для оценивания способности студента предлагать проектные и технологические решения, способствующие повышению эффективности производства и качества готовой продукции*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	ПК-4.2 Предлагает проектные и технологические решения, способствующие повышению эффективности производства и качества готовой продукции

**Примеры ФОМ 5**  
**для оценивания сформированности компетенции ПК-4.2**  
**по результатам изучения дисциплины «Реология пищевых продуктов»**

ПК-4 Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	ПК-4.2 Предлагает проектные и технологические решения, способствующие повышению эффективности производства и качества готовой продукции.
--	--

**ФОМ 1:**

Предложите способ упаковки длиннорезанных макаронных изделий предотвращающий разрушение хрупкой структуры продукта.

**ФОМ 2:**

Какие технологические решения позволяют интенсифицировать процесс релаксации теста при производстве булочных изделий?

**ФОМ 3:**

Предложите варианты использования ротационных вискозиметров в технологии пищевых продуктов с целью оперативного определения значения вязкости.

**ФОМ 4:**

Предложите проектное технологическое решения использования антиадгезионного покрытия при формовании изделий.

**ФОМ 5:**

Какое значение вязкости должны иметь сахаро-паточные сиропы для эффективной кристаллизации сахарозы при производстве помадных конфет?

**ФОМ 6:**

Какие технологические решения Вы можете предложить для снижения модуля упругости при производстве карамельных конфет?

**ФОМ 7:**

Какие лабораторные реологические приборы массового назначения используются для проведения ускоренного контроля за ходом технологического процесса?

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**