

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технология производства растительных масел»

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	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-3: Способен осуществлять технологические расчеты, подбор и компоновку оборудования при проектировании технологических процессов и производств по хранению, переработке растительного сырья и производству продуктов питания	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-4: Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

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 «Технология производства растительных масел».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Технология производства растительных масел» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с	50-74	<i>Хорошо</i>

непринципиальными ошибками.		
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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

1.Примеры ФОМ для оценивания знания студентом 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 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

Примеры ФОМ для оценивания сформированности компетенции ПК-2.2 по результатам изучения дисциплины «Технология производства растительных масел»

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-2.2 Демонстрирует знания режимов и условий ведения технологических процессов в условиях переработки, хранения, производства продуктов питания из растительного сырья

ФОМ 1: Охарактеризуйте технологические режимы дистилляции экстракционных растительных масел. Объясните, каким образом повышение температуры дистилляции должно отразиться на: скорости процесса дистилляции; качестве готовой продукции.

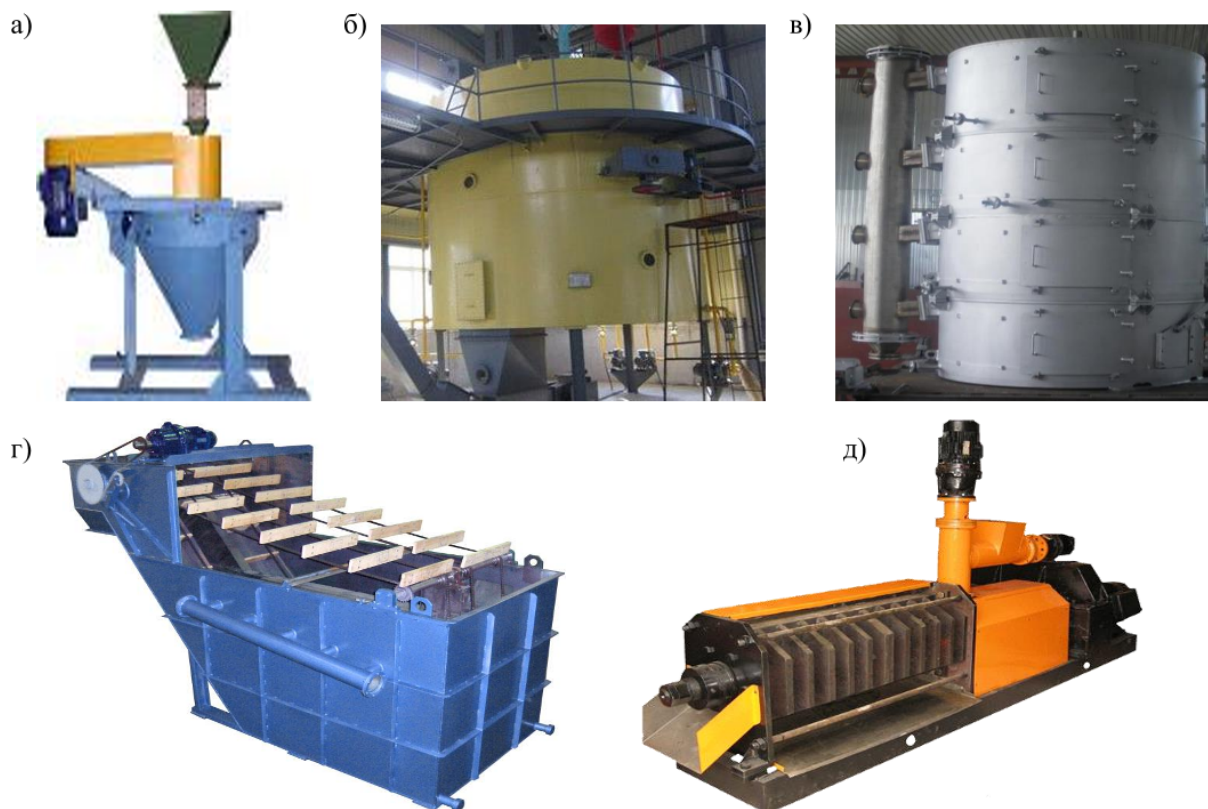
ФОМ 2: Охарактеризуйте технологические режимы процесса экстракции. Какое технологическое оборудование может быть использовано для реализации этого процесса в условиях маслоэкстракционного производства?

ФОМ 3: Объясните, в чём заключается полная подготовка масличного сырья к извлечению масла: прессовым способом, экстракционным способом. Как эта подготовка отражается на качестве готовой продукции?

ФОМ 4: Объясните назначение основных технологических операций и основное оборудование производства растительных масел. Каков вклад каждой технологической операции в формирование качества и безопасности готовой продукции?

ФОМ 5: Каким образом можно обеспечить прогресс в маслоэкстракционном производстве благодаря подбору и эксплуатации оборудования? В чем может состоять суть модернизации технологического оборудования?

ФОМ 6: Назовите данное оборудование. Объясните, на какой стадии технологического процесса производства растительных масел оно используется и охарактеризуйте режимы его эксплуатации.



2. Примеры ФОМ для оценивания умения 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, производству продуктов питания	ПК-2.3 Анализирует взаимосвязь технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции

Примеры ФОМ для оценивания сформированности компетенции ПК-2.3 по результатам изучения дисциплины «Технология производства растительных масел»

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-2.3 Анализирует взаимосвязь технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции

ФОМ 1: Объясните, каким образом повышение температуры дистилляции отразится на качестве готовой продукции.

ФОМ 2: Охарактеризуйте технологические режимы процесса экстракции. Объясните взаимосвязь режимов экстракции и качества готовой продукции.

ФОМ 3: Объясните, в чём заключается полная подготовка масличного сырья к извлечению масла: прессовым способом, экстракционным способом. Как эта подготовка отражается на качестве готовой продукции?

ФОМ 4: Объясните назначение основных технологических операций и основное оборудование производства растительных масел. Каков вклад каждой технологической операции в формирование качества и безопасности готовой продукции?

ФОМ 5: Гидратация растительных масел: сущность и назначение операции, требования к технологическому оборудованию. Охарактеризуйте взаимосвязь между условиями реализации стадии гидратации растительных масел и качеством готовой продукции

ФОМ 6: Какое технологическое оборудование необходимо для реализации стадии дезодорации растительных масел? Охарактеризуйте взаимосвязь между конструкцией данного оборудования, технологическими параметрами процесса дезодорации и качеством пищевых растительных масел.

ФОМ 7: На чём основаны современные технологии повышения пищевой ценности растительных масел?

ФОМ 8: Объясните взаимосвязь между условиями реализации стадии щелочной рафинации и качеством готовой продукции.

ФОМ 9: В протоколе лабораторных испытаний подсолнечного масла указано:

- м.д. влаги и летучих веществ 0,09 %,
- кислотное число 0,3 мгКОН/г,
- нежировые примеси отсутствуют,
- температура вспышки 235 °С.

Объясните, наличие каких показателей в протоколе испытаний масла указывает на его получение экстракцией?

3.Примеры ФОМ на выявление умения студента предлагать мероприятия, направленные на повышение эффективности и безопасности работы структурного подразделения (предприятия), оценивать 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 для оценивания сформированности компетенции ПК-2.4 по результатам изучения дисциплины «Технология производства растительных масел»

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

ФОМ 1: Какие риски снижения эффективности производства возможны при реализации модернизированной технологической схемы прессового производства растительных масел?

ФОМ 2: Охарактеризуйте технологические режимы дистилляции экстракционных растительных масел. Объясните, каким образом повышение температуры дистилляции должно отразиться на: скорости процесса дистилляции; качестве готовой продукции

ФОМ 3: Назовите нормативные документы в области обеспечения взрыво- и пожаробезопасности производственного процесса.

ФОМ 4: От каких характеристик (свойств) растительных масел зависит их конкурентоспособность на потребительском рынке?

ФОМ 5: Правила работы с растворителями на маслоэкстракционном предприятии. Условия хранения экстракционных бензинов. Требования техники противопожарной безопасности.

ФОМ 6: Назовите нормативные документы, регламентирующие требования техники безопасности при работе технологического оборудования.

4.Примеры ФОМ для оценивания способности студента описывать требования к структуре производств по переработке и хранению растительного сырья, производству продуктов питания

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен осуществлять технологические расчеты, подбор и компоновку оборудования при проектировании технологических процессов и производств по хранению, переработке растительного сырья и производству продуктов питания	ПК-3.1 Описывает требования к структуре производств по переработке и хранению растительного сырья, производству продуктов питания

Примеры ФОМ для оценивания сформированности компетенции ПК-3.1 по результатам изучения дисциплины «Технология производства растительных масел»

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен осуществлять технологические расчеты, подбор и компоновку оборудования при проектировании технологических процессов и производств по хранению, переработке растительного сырья и производству продуктов питания	ПК-3.1 Описывает требования к структуре производств по переработке и хранению растительного сырья, производству продуктов питания

ФОМ 1: Перечислите стадии прессового (экстракционного) производства растительных масел. В условиях каких производственных отделений (цехов) реализуются этапы этого производства?

ФОМ 2: Назовите перечень технологического оборудования, необходимого для реализации этапа:

- очистки маслосемян; рафинации прессовых растительных масел;
- рафинации экстракционных растительных масел.

ФОМ 3: Охарактеризуйте требования нормативной документации в отношении структуры маслоэкстракционного производства.

ФОМ 4: Отделение дистилляции растительных масел: перечень технологического оборудования, назначение и место (роль) отделения в структуре маслоэкстракционного производства.

ФОМ 5: Нарисуйте схему структуры прессового (экстракционного) производства растительных масел. Объясните назначение каждого отделения и его организационную взаимосвязь с другими отделениями и службами предприятия.

5.Примеры ФОМ для оценивания умения студента описывать требования к основному технологическому оборудованию

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен осуществлять технологические расчеты, подбор и компоновку оборудования при проектировании технологических процессов и производств по хранению, переработке растительного сырья и производству продуктов питания	ПК-3.2 Описывает требования к основному технологическому оборудованию

Примеры ФОМ для оценивания сформированности компетенции ПК-3.2 по результатам изучения дисциплины «Технология производства растительных масел»

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен осуществлять технологические расчеты, подбор и компоновку оборудования при проектировании технологических процессов и производств по хранению, переработке растительного сырья и производству продуктов питания	ПК-3.2 Описывает требования к основному технологическому оборудованию

ФОМ 1: Назовите перечень технологического оборудования, необходимого для реализации этапа:

- очистки маслосемян;
- рафинации прессовых растительных масел;
- рафинации экстракционных растительных масел

ФОМ 2: Гидратация растительных масел: сущность и назначение операции, требования к технологическому оборудованию.

ФОМ 3: Какое технологическое оборудование необходимо для реализации стадии дезодорации растительных масел? Охарактеризуйте взаимосвязь между конструкцией данного оборудования, технологическими параметрами процесса дезодорации и качеством пищевых растительных масел.

ФОМ 4: Адсорбционная рафинация растительных масел: сущность и назначение операции, требования к технологическому оборудованию.

ФОМ 5: Щелочная рафинация растительных масел: сущность и назначение операции, требования к технологическому оборудованию.

ФОМ 6: Отделение дистилляции растительных масел: перечень технологического оборудования, назначение и место (роль) отделения в структуре маслоэкстракционного производства.

ФОМ 7: Какие требования предъявляются к технологическому оборудованию в целях обеспечения микробиологической и химической безопасности масложировой продукции?

6.Примеры ФОМ для оценивания умения 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 для оценивания сформированности компетенции ПК-4.1 по результатам изучения дисциплины «Технология производства растительных масел»

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

ФОМ 1: Каким образом можно обеспечить прогресс в маслоэкстракционном производстве благодаря подбору и эксплуатации оборудования? В чем может состоять суть модернизации технологического оборудования?

ФОМ 2: На чём основаны современные технологии повышения пищевой ценности растительных масел?

ФОМ 3: Назовите отраслевые и научные журналы, в которых публикуются материалы по вопросам технологии, качества и безопасности масличного сырья и продукции масложировой отрасли?

ФОМ 4: Охарактеризуйте современные направления повышения эффективности маслоэкстракционного производства.

ФОМ 5: Объясните, при каком условии включение в схему прессового производства растительных масел нескольких различающихся по технологическому исполнению стадий рафинации будет:

- а) способствовать повышению товарного качества и улучшению технологических свойств готовой продукции,
- б) снижению пищевой ценности готовой продукции.

ФОМ 6: В каких журналах освещаются вопросы, связанные с развитием потребительского рынка и управлением конкурентоспособностью масложировой продукции?

ФОМ 7: Какие Вам известны инновационные технологические приемы хранения маслосемян, способствующие повышению качества масложировой продукции?

7.Примеры ФОМ для оценивания умения 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 для оценивания сформированности компетенции ПК-4.2 по результатам изучения дисциплины «Технология производства растительных масел»

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

ФОМ 1: Каким образом можно обеспечить прогресс в маслоэкстракционном производстве благодаря подбору и эксплуатации оборудования? В чем может состоять суть модернизации технологического оборудования?

ФОМ 2: На предприятие была поставлена партия маслосемян подсолнечника с незапланированно повышенным значением кислотного числа жира (2,8 мгКОН/г). Предложите технологические решения, позволяющие обеспечить выработку из этой партии маслосемян масла, соответствующего требованиям НД к масложировой продукции пищевого назначения.

ФОМ 3: Объясните, при каком условии включение в схему прессового производства растительных масел нескольких различающихся по технологическому исполнению стадий рафинации будет: а) способствовать повышению товарного качества и улучшению технологических свойств готовой продукции, б) снижению пищевой ценности готовой продукции.

ФОМ 4: Предложите объекты для улучшения технологического процесса производства растительных масел? Обоснуйте свой ответ с поддержкой конкретными примерами.

ФОМ 5: Назовите факторы, влияющие на формирование качества масложировой продукции. Ранжируйте их по степени влияния а) на качество масложировой продукции, б) эффективность производства.

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