

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технология хранения зерна»

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 «Технология хранения зерна».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Технология хранения зерна» 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	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

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

1.ПК-2.2

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу структурного подразделения на предприятиях по	ПК-2.2 Демонстрирует знания режимов и условий ведения технологических процессов в условиях переработки, хранения,

хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	производства продуктов питания из растительного сырья
---	---

Примеры ФОМ для оценивания сформированности компетенции ПК-2.2 по результатам изучения дисциплины «Технология хранения зерна»

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:

В чем суть технологического режима хранения зерновых масс в сухом состоянии? Какое по качеству зерно считается приведенным для хранения в данном режиме? В каких случаях возможна порча зерна при хранении его в сухом состоянии? Как классифицируют способы приведения зерна в сухое состояние? Характеризуйте эти способы.

ФОМ 2

В чем суть технологического режима хранения зерновых масс в охлажденном состоянии? Какое зерно считается приведенным для хранения в данном режиме? Какие степени охлаждения зерна выделяют? Как классифицируют способы приведения зерна в охлажденное состояние? Характеризуйте способы охлаждения зерна.

ФОМ 3:

На чем основан технологический режим хранения зерновых масс без доступа воздуха (в герметических условиях)? Какое по качеству зерно и в каких случаях рекомендуется хранить в данном режиме? Характеризуйте способы создания бескислородных условий при хранении зерновых масс.

ФОМ 4:

Что понимают под активным вентилированием зерновой массы? Какие физические свойства зерновых масс положены в основу данного технологического процесса? Назовите цели активного вентилирования зерновых масс. Каковы преимущества активного вентилирования зерновых масс?

ФОМ 5:

Определите возможность активного вентилирования зерна с целью охлаждения, если температура воздуха по сухому термометру составила 9 °С, температура по мокрому термометру составила 7 °С, температура зерна равнялась 10 °С, влажность зерна составила 15,0 %.

ФОМ 6:

Что понимают под химическим консервированием зерновой массы? В каких случаях используют данный технологический процесс? Характеризуйте направления использования химического консервирования зерновых масс. Приведите примеры используемых консервантов.

ФОМ 7:

Что понимают под физическим консервированием зерновой массы? От чего зависит эффективность лучевой стерилизации зерновой массы? Насколько широко применяют данный технологический прием?

2.ПК-2.3

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 хранения зерна»

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:

На основе каких основных факторов, влияющих на жизнедеятельность компонентов зерновой массы, выбирают технологические режимы хранения зерновых масс? Назовите факторы и технологические режимы хранения. Обоснуйте выбор режимов.

ФОМ 2:

В основу каких технологических процессов обработки зерновой массы положен показатель скважистости зерновой массы? Что понимают под скважистостью, плотностью укладки и обеспеченностью воздухом зерновой массы?

ФОМ 3:

Как сорбция-десорбция различных газов и паров может сказаться на качестве зерна и готовой продукции? Приведите примеры.

ФОМ 4:

Какими показателями характеризуют сыпучесть зерновой массы? Дайте их определения. Как используют свойство сыпучести зерновой массы при организации процессов хранения и обработки зерновой массы?

ФОМ 5:

Что понимают под самосортированием зерновой массы? Благодаря каким особенностям и свойствам зерновой массы возможно развитие самосортирования зерновой массы? К положительным или отрицательным при хранении зерна следует отнести данный физический процесс?

ФОМ 6:

Каковы физическая и физиологическая основы процесса самосогревания зерновой массы? В чем суть данного процесса?

ФОМ 7:

Как изменяется качество зерна при развитии процесса самосогревания зерновой массы? Как повлияет на качество пшеничной муки использование при помоле зерна, подвергавшегося самосогреванию?

3.ПК-2.4

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 хранения зерна»

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:

К каким последствиям ведет прорастание зерна при хранении? Можно ли предотвратить развитие этого процесса? Почему и как?

ФОМ 2

Как проводят газацию (фумигацию) зерна и других объектов обработки? Какие мероприятия осуществляют на каждом из этапов газации? Какие меры безопасности работы предприятия предпринимают? Как проверяют полноту дегазации?

ФОМ 3:

Каково значение процесса дыхания зерна при хранении (к каким последствиям ведет)? Какие типы дыхания характерны для зерна? Какой из них предпочтительнее при организации хранения зерна разного целевого назначения? Почему? Как можно снизить (повысить) интенсивность дыхания зерна? Что такое “критическая влажность” зерна?

ФОМ 4:

В силосе из сборного железобетона, заполненном зерном, протекает шов. Какие физиологические процессы могут начать развиваться в зерне? Почему? Какие меры следует предпринять?

ФОМ 5:

Какие меры борьбы с вредителями хлебных запасов относят к профилактическим? Когда применяют эти меры? Какова их экономическая эффективность по сравнению с истребительными мерами борьбы?

ФОМ 6:

На элеватор (силосы оборудованы установками активного вентилирования, имеется зерносушилка) поступила партия свежееубранного зерна пшеницы, которую нужно отправить в переработку на мельницу. Почему зерно данной партии не желательно передавать в переработку немедленно? Через какой примерно срок хранения можно это сделать? Какие меры следует предпринять для сокращения этого срока?

ФОМ 7:

Очередной контроль температуры зерна, хранящегося в складе насыпью, показал, что она повысилась на 3 °С (в нижнем слое) по сравнению с температурой воздуха в складе. О развитии какого процесса в зерне это может свидетельствовать? Какие меры следует предпринять (склад оборудован установками активного вентилирования, связан с СОБ-50)?

4.ПК-4.1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен применять научно-техническую	ПК-4.1 Анализирует научно-техническую

информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	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 хранения зерна»

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:

Какие профилактические меры борьбы с вредителями хлебных запасов применяют в соответствии с рекомендациями научно-технической литературы? На какой нормативный документ опираются при осуществлении профилактических мер борьбы?

ФОМ 2

По акту зачистки зернохранилища в расходе числится 75000 кг зерна гречихи со средним сроком хранения 4 месяца 12 дней. Определите норму убыли зерна при хранении, если гречиха хранилась в складе насыпью. Укажите, какой нормативный документ необходим для решения поставленной задачи.

ФОМ 3:

Какие меры борьбы с насекомыми и клещами относят к химическим? Как их классифицируют? Какова эффективность химических мер борьбы? Какие ядохимикаты используют для химической борьбы с вредителями хлебных запасов? На какой документ следует ориентироваться при выборе допустимых к использованию на предприятиях отрасли хлебопродуктов ядохимикатов?

ФОМ 4:

Какие современные хранилища используют при герметическом хранении зерновых масс? Кратко характеризуйте эти хранилища.

ФОМ 5:

Партию зерна пшеницы влажностью 15,5 % и температурой 14 °С разместили в силосы элеватора. Определите частоту контроля температуры зерна и укажите порядок ее измерения (силосы не оборудованы дистанционным контролем). Какой нормативный документ потребуется для решения поставленной задачи?

ФОМ 6:

При проверке соблюдения правил приемки и размещения зерна на хлебоприемном предприятии установили, что в складе напольного типа смешаны следующие партии свежесобранного зерна пшеницы:

- рядовая, тип I, подтип 3, влажность 14,7 %, засоренность 2,1 %;
- рядовая, тип I, подтип 3, влажность 15,9 %, засоренность 2,7 %;
- рядовая, тип I, подтип 2, влажность 15,8 %, засоренность 2,6 %;
- рядовая, тип I, подтип 2, влажность 16,0 %, засоренность 2,1 %, заражена

клещами - 1 степень.

Укажите, опираясь на действующий нормативный документ, какие нарушения правил формирования однородных партий зерна допущены на данном предприятии.

5.ПК-4.2

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 хранения зерна»

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:

Какие экологические факторы и как влияют на жизнедеятельность клещей и насекомых? Как эти факторы можно использовать для борьбы с вредителями хлебных запасов?

ФОМ 2

Какие дополнительные к основным режимам хранения мероприятия используют на предприятиях отрасли хлебопродуктов? Каково назначение очистки зерновой массы? Когда ее желательно проводить? Как повысить эффективность очистки зерна перед закладкой на хранение?

ФОМ 3:

В чем суть процесса послеуборочного дозревания зерна? С помощью каких факторов и как можно регулировать развитие этого процесса?

ФОМ 4:

Какие теплофизические и массообменные свойства зерна следует учитывать при организации его хранения? Почему? Как можно предотвратить развитие нежелательных процессов, возникновение которых связано с этими свойствами?

ФОМ 5:

Как и по каким показателям осуществляют наблюдение за зерновыми массами при хранении? Какие из этих показателей наиболее подходят для создания системы управления процессом хранения зерна?

ФОМ 6:

Каковы последствия самосогревания зерновой массы? Как можно предотвратить или замедлить развитие этого процесса (с учетом условий, влияющих на развитие самосогревания)?

ФОМ 7:

Каковы особенности морфологии (внешний вид, строение) насекомых? Какие из этих особенностей можно использовать для борьбы с насекомыми-вредителями хлебных запасов?

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