

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
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	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; 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	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: Способен решать проектно-технологические задачи с использованием информационных технологий	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; 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 «Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов» 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 не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
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.ПК-3.1

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 «Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов»

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:

Назовите особенности предприятий отрасли хлебопродуктов как объекта проектирования.

ФОМ 2:

Какие общие требования предъявляют к проектированию предприятий по хранению и переработке зерна?

ФОМ 3:

Какие требования предъявляют к проектированию генерального плана элеватора и хлебоприемного предприятия?

ФОМ 4:

Назовите основные изменения в технологических схемах размола при реконструкции и при переходе с одного вида помола на другой

ФОМ 5:

Назовите порядок проектирования структурных схем подготовительных отделений крупяных заводов.

ФОМ 6:

Назовите порядок проектирования структурных схем шелушильных отделений крупяных заводов.

2.ПК-3.3

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-3.3 Выполняет проектно-технологические расчеты

Примеры ФОМ для оценивания сформированности компетенции ПК-3.3 по результатам изучения дисциплины «Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов»

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-3.3 Выполняет проектно-технологические расчеты

ФОМ 1:

Рассчитать необходимое число машин для предварительной и основной очисток зерна на элеваторе для следующих условий:

- тип элеватора – заготовительный;
- зона – восточная;
- продолжительность расчетного периода заготовок – 20 сут;
- число технологических линий приемки зерна с автотранспорта – 2 шт.;
- производительность линии приемки зерна с автотранспорта – 124 т/ч;
- культура – пшеница;
- количество зерна, поступающего в течение периода заготовок – 20000 т;
- качество зерна, поступающего автотранспортом:
средневзвешенная влажность – 17,50 %; средневзвешенная сорная примесь – 4,20 %; средневзвешенная зерновая примесь – 7,40 %;
- приемка зерна: с автотранспорта – 100 %.

Примечание – Марки и паспортную производительность зерноочистительных машин подобрать самостоятельно.

ФОМ 2:

Назовите порядок расчёта технологического оборудования размольного отделения мукомольного завода.

ФОМ 3:

Определить необходимое количество рассевов для сортирования продуктов шелушения на гречезаводе производительностью 150 т/сут.

ФОМ 4:

Рассчитать максимальный суточный объем операций по приемке и отпуску зерна для следующих условий:

- тип элеватора – заготовительный;
- коэффициент оборота – 1,2;
- вместимость – 25000 т;
- зона – восточная;
- продолжительность расчетного периода заготовок – 20 сут;
- приемка зерна: с автомобильного транспорта – 100 %;
- отпуск зерна:
на железнодорожный транспорт – 75 %; на водный транспорт – 25 %.

ФОМ 5:

Рассчитать вместимость выбойных бункеров ячменезавода производительностью 100 т/сут.

ФОМ 6:

Рассчитать и подобрать пади-машины для каждого этапа сортирования на овсозаводе производительностью 80 т/сут

ФОМ 7:

Определить габаритные размеры силосных корпусов в плане для следующих условий:

размер силоса - 3×3 м (силос квадратный в основании);

высота силоса – 36 м;

культура – пшеница;

паспортная вместимость элеватора – 30000 т;

тип элеватора – заготовительный.

Примечание – В условии задачи указан внешний размер стороны силоса

3.ПК-3.4

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-3.4 Способен обосновать выбор и компоновку технологического оборудования в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Примеры ФОМ для оценивания сформированности компетенции ПК-3.4 по результатам изучения дисциплины «Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов»

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-3.4 Способен обосновать выбор и компоновку технологического оборудования в соответствии с задачами профессиональной деятельности

ФОМ 1:

Назовите принципы компоновки оборудования на элеваторах с одноступенчатыми и двухступенчатыми принципиальными схемами. Приведите примеры.

ФОМ 2:

Назовите принципы компоновки оборудования в подготовительном отделении мукомольного завода.

ФОМ 3:

Как определяют высоту этажей рабочего здания и силосных корпусов элеватора. Что понимают под «диктующим самотеком»?

ФОМ 4:

Каковы принципы компоновки оборудования в подготовительном отделении крупозавода?

ФОМ 5:

Как определяют истинный угол наклона самотека?

ФОМ 6:

Вертикальная увязка рабочего здания элеватора и силосных бункеров. Как определить высоту этажей надсепараторных и подсепараторных бункеров?

ФОМ 7:

Каковы принципы компоновки оборудования в шелушильном отделении крупозавода?

4.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 «Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов»

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:

Подобрать необходимое число и выбрать марки наиболее эффективных зерносушилок на элеваторе для следующих условий:

- количество зерна, поступающего автотранспортом за весь период заготовок – 25000 т;
- количество сырого и влажного зерна в общем объеме заготовок – 60 %;
- культура – пшеница продовольственного назначения;
- продолжительность расчетного периода заготовок – 20 сут.

Подборку зерносушилок вести с использованием таблиц.

ФОМ 2:

Каково назначение оперативного расчета при проектировании элеваторов? Как оперативный расчет позволяет повысить эффективность работы оборудования элеватора?

ФОМ 3:

Какие общие требования предъявляют к проектированию мельничных предприятий?

ФОМ 4:

Назовите основные направления в развитии проектирования технологических схем крупозаводов

ФОМ 5:

Проведите анализ существующих технологических схем подготовительных отделений мукомольных заводов с точки зрения их эффективности.

ФОМ 6:

Подобрать необходимое число технологических линий приемки зерна с автомобильного транспорта N_n для следующих условий:

- количество зерна, поступающего от хлебосдатчиков автотранспортом за весь период заготовок – 20000 т;
- культура – пшеница;
- продолжительность расчетного периода заготовок – 15 сут;
- качество зерна, поступающего автотранспортом:
средневзвешенная влажность – 16,6 %; средневзвешенная сорная примесь – 3,25 %; средневзвешенная зерновая примесь – 5,50 %.

При приемке зерна с автотранспорта предусмотрена установка накопительных бункеров. Как установка накопительных бункеров при приемке зерна с автотранспорта влияет на эффективность работы универсальных норий элеватора?

5.ПК-5.2

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-5 Способен решать проектно-технологические задачи с использованием информационных технологий	ПК-5.2 Применяет программные продукты для решения проектно-технологических задач

Примеры ФОМ для оценивания сформированности компетенции ПК-5.2 по результатам изучения дисциплины «Технологическое проектирование элеваторов, мельниц и крупозаводов»

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-5 Способен решать проектно-технологические задачи с использованием информационных технологий	ПК-5.2 Применяет программные продукты для решения проектно-технологических задач

ФОМ 1:

Какие стандартные программные средства использовали при выполнении и оформлении расчетного задания?

ФОМ 2:

Какие стандартные программные средства использовали при оформлении пояснительной записки к курсовому проекту?

ФОМ 3:

С помощью каких программных средств выполняли компоновку оборудования на чертежах в курсовом проекте?

ФОМ 4:

С помощью каких программных средств разрабатывали технологическую схему элеватора (схему движения зерна и отходов)?

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