



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор,
Председатель Приёмной комиссии

А.М. Марков

2020 г.



ПРОГРАММА
вступительных испытаний в магистратуру
по направлению подготовки
19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Руководитель ОПОП	Л.А. Козубаева		27.05.2020
Согласовал	Проректор по УР	Л.И. Сучкова		27.05.2020
	Отв. секретарь ПК	П.О. Черданцев		25.05.2020

1 Общие положения

Вступительное испытание для поступления на обучение в магистратуре по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» проводится в форме комплексного экзамена.

Вступительное испытание проводится с использованием дистанционных технологий. Идентификация личности поступающего осуществляется путём сличения изображения документа, удостоверяющего личность поступающего, с изображением самого поступающего, полученных через средства видеосвязи непосредственно перед сдачей вступительного испытания.

Для прохождения комплексного экзамена каждому поступающему предоставляется доступ к билету, содержащему 50 тестовых заданий, включающих:

- задания с выбором ответа;
- задания с кратким ответом.

Продолжительность вступительного испытания – 30 минут.

При выполнении заданий не допускается использовать средства связи, кроме средств связи, необходимых для проведения вступительных испытаний с использованием дистанционных технологий.

Процедура проведения экзамена регламентируется Правилами приёма на обучение в АлтГТУ.

2 Критерии оценки

Итоговая оценка выставляется по 100-балльной шкале. Она определяется как

$$R = \sum_{n=1}^{50} R_n,$$

где R_n – оценка, полученная за n-ый вопрос билета; сумма оценок за все вопросы составляет 100 баллов.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, – 25 баллов.

3 Темы, включённые в программу комплексного экзамена

РАЗДЕЛ 1 Технология хранения и переработки зерна

Зернохранилища. Технология хранения зерна. Процессы при хранении. Физические и физиологические свойства зерна. Сушка зерна. Подготовка и переработка зерна на мукомольных и крупяных предприятиях (в том числе

гидротермическая обработка зерна). Ассортимент и качество продукции мукомольных и крупяных предприятий.

Примеры вопросов по разделу:

Технологические свойства сырья для зерноперерабатывающей промышленности.

Физические свойства зерновых масс.

Химический состав и хлебопекарные свойства пшеничной муки.

Химический состав и хлебопекарные свойства ржаной муки.

Классификация и характеристика зернохранилищ. Элеваторы. Зерновые склады.

Принципиальная схема технологического процесса приёмки, обработки, хранения и отпуска зерна на предприятиях элеваторной промышленности.

Физиологические процессы, протекающие в зерне при хранении.

Микрофлора зерновой массы.

Зерно как объект сушки. Способы сушки зерна. Зерносушилки.

Гидротермическая обработка зерна (ГТО). Общие сведения.

Способы сепарирования зерновой смеси. Виды и принцип работы обораживания.

Общие принципы организации подготовки зерна к помолу.

Технологические процессы при переработке зерна в муку в размольном отделении мукомольных заводов. Общая характеристика.

Общие принципы организации подготовки зерна к шелушению на крупозаводах.

Основные технологические процессы при переработке зерна в крупу в шелушильном отделении крупозаводов.

Ассортимент и качество продукции мукомольных предприятий.

Крупяные культуры, ассортимент и качество крупяной продукции.

РАЗДЕЛ 2

2.1 Технология продуктов питания

Технологические свойства муки и теста. Производство хлеба и хлебобулочных изделий. Приготовление пшеничного и ржаного теста. Пищевая ценность хлеба. Хлебопекарные улучшители. Классификация мучных кондитерских изделий. Производство макаронных изделий. Производство растительных масел.

Примеры вопросов по подразделу:

Технологические свойства муки и теста.

Схема производства хлеба и хлебобулочных изделий.

Основные способы приготовления пшеничного теста, их технологические схемы.

Основные способы приготовления ржаного теста, их технологические схемы.

Пищевая ценность хлеба и пути и её повышения.

Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители.

Требования к качеству хлеба.

Классификация и характеристика мучных кондитерских изделий.

Сырьё, используемое при производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

Классификация и характеристика ассортимента и пищевой ценности кондитерских изделий.

Требования к качеству кондитерских изделий.

Классификация и характеристика ассортимента и пищевой ценности макаронных изделий.

Способы формования макаронного теста.

Требования к качеству макаронных изделий.

Общая характеристика масличных семян как сырья для маслосебяющей промышленности. Требования к масличным семенам.

Прессовый способ получения растительного масла.

Экстракционный способ получения растительного масла.

Характеристика пищевой ценности растительных масел.

Рафинация и дезодорация масла: сущность и назначение технологических стадий.

Требования к качеству растительных масел.

2.2 Технология бродильных производств

Сырьё и технология пивоваренного производства. Дрожжи бродильных производств. Схема производства этилового спирта. Сырьё и технологическая схема производства виноградных вин. Ассортимент и технология приготовления безалкогольных напитков. Производство хлебного кваса. Технологическая схема водочного производства.

Примеры вопросов по подразделу:

Основное сырьё пивоваренного производства, его характеристики.

Основные технологические режимы производства солода.

Технологическая схема производства пива.

Технологическая схема производства этилового спирта.

Сырьё для получения виноградных вин.

Технологическая схема производства столовых виноградных вин.

Ассортимент и технология приготовления безалкогольных напитков.
Основные стадии производства хлебного кваса.
Дрожжи в бродильных производствах.
Технологическая схема водочного производства.

4 Список литературы, рекомендованной для подготовки к комплексному экзамену

1. Вобликов, Е.М. Зернохранилища и технологии элеваторной промышленности / Е.М. Вобликов. – СПб: Изд-во «Лань», 2010. – 384 с.
2. Микробиология пищевых производств /Н.Г. Ильяшенко и др. – М.: КолосС, 2008. – 412 с.
3. Пащенко Л.П., Жаркова И.М. Технология хлебопекарного производства: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 672 с.
4. Технологии пищевых производств: учебник / А.П. Нечаев и др.; под ред. Нечаева А.П. – М.: КолосС, 2008. – 767 с.
5. Технология муки, крупы и комбикормов / О.Н. Чеботарев, А.Ю. Шаззо, Я.Ф. Мартыненко – М.: Март, 2005.
6. Юкиш, А.Е. Техника и технология хранения зерна / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина. – М.: ДеЛипринт, 2009. – 718 с.
7. Стабников В.Н., Лысянский В.М., Попов В.Д. Процессы и аппараты пищевых производств. – М.: Агропромиздат, 2005. – 503 с.
8. Фараджева, Е.Д. Общая технология бродильных производств/Е.Д. Фараджева, В.А. Федоров. – М.:Колос, 2002. – 408 с.
9. Хозиев, О.А. Технология пивоварения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хозиев О.А., Хозиев А.М., Цугкиева В.Б. – СПб.:Лань, 2012. – 560 с.
Режим доступа:http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4127
10. Ильина, Е.В. Технология и оборудование для производства водок и ликероводочных изделий: [электронный ресурс]учеб.пособие/ Е. В. Ильина, С. Ю. Макаров, И.Л. Славская. – М.: ДеЛи плюс, 2013. 1 ЭР (SD-ROM)
11. Родионова, Л.Я. Технология алкогольных напитков: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Л.Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А.В. Степовой.– Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2017. – 352 с.
Режим доступа:<http://e.lanbook.com/book/91288>
12. Технология спирта / В.Л. Яровенко и др.; под ред. проф. В.Л. Яровенко. – М.: Колос, 2002. – 464 с.