

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 2025 20:57:42
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет Агротехнологий, инженерии и землеустройства

Кафедра Механизации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой агрономии

А.Н. Исаков

«30» мая 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ **Б1.В.ДВ.01.01 Научные основы переработки продукции** **растениеводства**

(наименование дисциплины)

для подготовки бакалавров

по ФГОС ВО

Направление: 35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Направленность: «Технология производства, хранения и переработки
продукции животноводства»

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения – Очная

Год начала подготовки - 2025

Калуга, 2025

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК -1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК -1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Общепринятые критерии анализа технологических процессов переработки растениеводческой продукции	Находить решение при колебаниях критериях показателей технологических процессов переработки растениеводческой продукции и проводить анализ отклонений	Информацией стандартных технологических показателей производства растениеводческой продукции
			УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Способы определения оценки последствий принятых решений по поставленным задачам	Определять и оценивать последствия принятых решений по поставленным задачам	Способами определения оценки последствий принятых решений по поставленным задачам
2.	ПКос-1	Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПКос1.1 Участствует в проведении научных исследований по общепринятым методикам	Общепринятые методики технологических приемов переработки растениеводческой продукции	Правильно понимать и объяснять закономерности ряда процессов в технологии переработки растениеводческой продукции	Современными научными методиками проведения разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов переработки растениеводческой продукции

			ПКос-1.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов научных исследований	Особенности научных исследований в области технологии переработки растениеводческой продукции и качественные показатели растениеводческого сырья	Правильно выбирать растениеводческое сырье для переработки с учетом ее качества и целевого назначения.	Научные методами проведения исследования растениеводческой продукции, анализировать результаты и определять качественные показатели для выявления целевого назначения растениеводческой продукции
			ПКос-1.3 Формулирует выводы порезультатам научных исследований	Научные особенности всех этапов переработки растениеводческой продукции	Правильно выбирать этапы переработки растениеводческой продукции в зависимости от ее качества и целевого назначения	Научными методами выбора способов переработки растениеводческой продукции

1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

1.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Примерная тематика рефератов

Раздел 1 «Основная растениеводческая продукция агропромышленного комплекса»

1. Побочная продукция масложирового производства.
2. Перспективные направления использования отходов масложирового производства.
3. Утилизация отходов масложирового производства.
4. Существующая нормативная документация на масложировом производстве. Техника безопасности труда в цехе экстракции.
5. Ассортимент растительного масла вырабатываемого в современных условиях.

Раздел 2 «Методы контроля качества продукции растениеводства на этапе приемке перерабатывающего предприятия»

6. Опишите процесс высушивания продукты переработки масложирового производства.
 1. Химический состав муки по сортам, метод определения.
 2. Перечень качественные показатели крупки, способы определения.
 3. Этап предварительного подсушивания семян масличных при определении влажности.
 4. Правила контроля промежуточных продуктов в процессе переработки жмыха.
 5. Требования к производственным лабораториям мукомольно-крупяной отрасли.
 6. Существующая нормативная документация на крупу и отруби.
 7. Сопроводительная документации на отруби предназначенная на корм животным.

Раздел 3 «Научные основы технологии переработки растениеводческого сырья»

1. Побочная продукция крупяного производства.
2. Перспективные направления переработки побочных продуктов крупяного производства.
3. Перспективные направления переработки побочных продуктов производства солода.

4. Действующая нормативная документация в производстве глютенa.
5. Действующая нормативная документация готовый продукт пектин.

Вопросы к устному опросу

Раздел 1 «Основная растениеводческая продукция агропромышленного комплекса»

1. Назовите основные показатели качества зерна пшеницы.
2. Существующая нормативная документация на сахарную свеклу, термины и определения.
3. Дайте характеристику химического состава зерна.
4. Дайте характеристику химического состава семенам масличных культур.
5. Физические свойства зерновой массы.
6. Ботанические особенности семян масличных.
7. Из каких фракций состоит зерновая масса семян масличных

Раздел 2 «Методы контроля качества продукции растениеводства на этапе приемке перерабатывающего предприятия»

1. Методы определения качественных показателей промежуточных продуктов: жмых и шрот.
2. Способ определения зольности муки.
3. Методы и показатели качества муки крупчатки.
4. Метод определения белка в тритикале.
5. На каких типовых определяют перекисное число в масле.
6. Метод определения картофельной болезни в муке.
7. Перечень хлебопекарных свойств муки хлебопекарной, способы определения.
8. Оценка качества манной крупы.
9. Технологические показатели масла растительного, не рафинированного.
10. Технологические показатели масла растительного, рафинированного.
11. Технологические показатели растительного жмыха.
12. Требования показателей безопасности готового продукта отруби.

Раздел 3 «Научные основы технологии переработки растениеводческого сырья»

1. Схема переработки полбы.
2. Правила контроля промежуточных продуктов в процессе переработки зерна полбы.
3. Технологическая схема размола зерна мукомольной промышленности, краткая характеристика.
4. Влияние режимов хранения на дальнейшую переработку зерна.
5. Влияние процессов послеуборочной обработки семян масличных культур на качество переработки.

**Задания
к контрольным работам по разделам дисциплины**

Раздел 1 «Основная растениеводческая продукция агропромышленного комплекса»

Вариант 1.

Задание 1. Дайте характеристику химического состава хлебопродуктов.

Задание 2. Перечислите этапы технологической схемы переработки пшеницы твердых сортов.

Задание 3. Перечислите стадии из которых состоит процесс экстракции жмыха.

Вариант 2.

Задание 1. Что является отходами сахарного производства, краткая характеристика

Задание 2. Перечислите этапы технологической схемы подработки пшеницы.

Задание 3. Дайте характеристику химическому составу семян масличного льна.

Вариант 3.

Задание 1. Опишите правила приемки зерна на переработку.

Задание 2. Назовите ботанические особенности гречихи.

Задание 3. Характеристика вредной примесей семян масличных.

Раздел 2 «Методы контроля качества продукции растениеводства на этапе приемке перерабатывающего предприятия»

Вариант 1.

Задание 1. Метод контроля процессов дробления зерна.

Задание 2. Какие режимы температуры в жаровнях цеха отжима масла.

Задание 3. Объясните роль удаления лузги из массы обрушенным семям масличных.

Вариант 2.

Задание 1. Назовите способы определения содержания жира в семенах масличных, опишите.

Задание 2. Требования к воде при отмывании клейковины ручным способом, опишите процесс отмывания.

Задание 3. Объясните разницу экспресс анализа влажности зерна и семян масличных от гостовского способа.

Вариант 3.

Задание 1 Охарактеризуйте факторы влияющие на процессы рафинации масла растительного.

Задание 2. Как вычислить массу клейковины в партии муки.

Задание 3. Метод определения реологических качеств зерна.

Раздел 3 «Научные основы технологии переработки растениеводческого сырья»

Вариант 1.

Задание 1. Характеристика мукомольного производства.

Задание 2. Основные технологические стадии получения жмыха.

Задание 3. Объясните значение послеуборочной доработки хлебопродуктов.

Вариант 2.

Задание 1. Этапы созревания муки, в чем заключается.

Задание 2. Основные технологические этапы переработки крупы.

Задание 3. Научные особенности обогащения муки клейковиной..

Вариант 3.

Задание 1. Объясните процесс фильтрации масла.

Задание 2. Основные технологические этапы переработки гречихи.

Задание 3. Нормативные документы показателей качества и безопасности муки.

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Дайте характеристику химического состава зерна.
2. Физические свойства зерновой массы.
3. Перечислите этапы технологической схемы производства муки из ржи.
4. Перечислите стадии из которых состоит процесс отволаживай.
5. Что является отходами масложировой промышленности, краткая характеристика
6. Дайте характеристику химического состава семенам масличных культур.
7. Дайте определение «рафинированного масла», перечислите качественные показатели согласно нормативным документам.
8. Дайте определение технологическую характеристику не рафинированного масла.
9. Перечислите стадии технологической схемы получения не рафинированного масла.
10. Перечислите стадии дезодорации технологической схемы получения рафинированного масла
11. Характеристика процесса рафинирования.
12. Сырьё для получения шрота, схема его получения.
13. Перечислите стадии из которых состоит процесс измельчения зерна и продуктов его размола в мукомольной промышленности.
14. Процесс очистки и подготовки помольной партии зерна.
15. Что является вторичным продуктом переработки мукомольной промышленности, краткая характеристика
16. Дайте характеристику технологическим процессам дранной системы.
17. Технологическая схема размола зерна мукомольной промышленности, краткая характеристика.
18. Цель измельчения продуктов измельчения мукомольной промышленности, краткая характеристика.
19. Баланс муки по системам помола.
20. Что относится к недостаткам и нарушениям в технологическом процессе мукомольной промышленности.
21. Способы выработки круп.
22. Схема технологического процесса производства крупы манной.
23. Способы подготовки ржи к помолу.
24. Максимальное время отволаживая зерна в мукомольной промышленности.
25. Значение магнитных сепараторов и ловушек в мукомольной промышленности.
26. Каким оборудование определяют индуктивность магнитов в технологических линиях производства муки-крупы.
27. Цель формирования помольной партии и принцип ее форми-рования.

28. Значение I и II дранной системы.
- 29..Этап сортирования промежуточных продуктов измельчения в мукомольной промышленности.
- 30.Процесс обогащения крупок и дунтов.
- 31.Схема переработки гречихи.
32. Способ обрушивания семян масличного льна.
33. Техническое оборудование производственного участка добычи горчичного масла.
34. Вредная масличная примесей, способы подработки.
35. Требования к качеству рапса. Какая опасная кислота находится в жирно кислотном составе рапса.
36. Требования к помещению цеха экстракции масложировой промышленности.
37. Дезодорация масла.
38. Нефрас. Какое значение имеет в масложировой промышленности, где используется.
39. Что такое перекисное число.
40. Что такое число омыления. Зачем определяют.
41. Методы определения качества семян масличных культур экспресс способом.
42. Пределы допустимых расхождений полученных результатов по показателю влажности подсолнечника при экспресс анализе.
43. Опишите имеющееся оборудование (экспресс анализ) для определения содержание жира в семенах масличных культур.
44. Назовите и охарактеризуйте оборудование которое определяет физические свойства клейковины экспресс анализ.
45. Какой промежуток времени необходим для экспресс анализа влажности зерна и семян масличных
- 46..Поверка и калибровка экспресс оборудования.
- 47.Метод определения стекловидности зерна.
48. Метод определения белка в тритикале.
49. Метод определения содержания вредной примеси в зерне.
- 50.Определение степени прогоркания семян масличных культур.
- 51.Как выявляют фузариоз зерна пшеница и ячменя в партии зерна.
- 52.Схема работы на пунктах приёма растениеводческой продукции.
- 53.Отличие контрольно-визировочной лаборатории от производственной.
- 54.Склероция. Значение в перерабатывающей промышленности.
55. Перечень сопроводительной документации на растениеводческую продукцию.
56. Правила определения качества растениеводческой продукции.
- 57.Требования к качеству ржи. Качественные показатели.
- 58.Требования к качеству тритикале. Качественные показатели
- 59.По каким показателям определяют качество семян масличных.
- 60.Требования к качеству твердых сортов пшеницы. Качественные показатели.
61. Требования к качеству полбы Качественные показатели.

- 62. Нестандартное сырье агропромышленного комплекса.
- 63. Партии продовольственной растительной продукции.
- 64. Распределение растениеводческой продукции на кормовые и продовольственные цели.
- 65. Биологические особенности растениеводческой продукции, предназначенные на кормовые цели.
- 66. Формирование партий продукции.
- 67. Критерии оценки безопасности растениеводческой продукции.
- 68. Документы, подтверждающие качество растениеводческой продукции.
- 69. Клещевина. Свойства и вредоносность.

1.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

При изучении дисциплины «Научные основы переработки продукции растениеводства» кроме традиционных образовательных технологий должны применяться инновационные и информационные образовательные технологии: дискуссии, технологии анализа конкретных ситуаций (сравнительная оценка качества сахара разных производителей).

Студенты должны уметь самостоятельно использовать компьютерную технику для быстрого нахождения законов, постановлений правительства, необходимых нормативных документов в области производства сахара и сахаристых кондитерских изделий.

Контроль знаний студентов по дисциплине «Научные основы переработки продукции растениеводства» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы. Основными видами поэтапного контроля результатов обучения являются: устный опрос (на занятиях), рубежный контроль (контрольная работа по разделам), промежуточный контроль (зачет с оценкой) в 8 семестре.

Формы контроля: устный опрос, выполнение контрольного задания. Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. Рейтинговая система основана на подсчёте баллов, «заработанных» студентом в течение семестра.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если студентом не выполнено какое-либо из учебных заданий (пропущены практические занятия, контрольные работы), то за данный вид учебной работы баллы не начисляются, а подготовленные позже положенного срока работы оцениваются с понижающим коэффициентом.

Рубежный контроль знаний проводится при изучении каждого раздела дисциплины в виде контрольной работы с целью проверки и освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Раздел считается сданным, если получено не менее 60 % баллов от максимально возможного количества, которое можно получить за этот раздел.

При оценке результатов защиты работ и написания контрольных работ используется следующая шкала оценок:

Таблица 2

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
85-100	Отлично	зачет
70-84	Хорошо	
60-69	Удовлетворительно	
0-59	Неудовлетворительно	незачет

По набранным баллам студент может получить следующие оценки по текущей успеваемости:

Таблица 3

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Промежуточный контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в виде экзамена, которые проводятся с целью оценки работы студента за 8 семестр, уровня освоения им теоретических знаний, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.