

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ФТД.01 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МАСЛОЖИРОВЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Направление подготовки (специальность) 19.04.02 Продукты питания из
растительного сырья**

**Профиль подготовки (специализация) Технологии производства масложировой
продукции**

Квалификация выпускника магистр

1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ОПК-3.1 Определяет и оценивает последствия возможных решений использования современных методов и разработки новых технологических решений на качество	Знать: механические и автоматические устройства для переработки продукции растениеводства Уметь: Анализировать последствия выбора технологического оборудования на качество готовой продукции Владеть: навыками анализа работы оборудования	устный опрос, тестирование
	ОПК-3.2 Критически оценивает эффективность разработки новых технологических решений относительно полученного результата	Знать: основные принципы работы технологического оборудования по переработке растительного сырья Уметь: применять полученные знания для повышения эффективности работы технологического оборудования Владеть: навыками поиска научно-технической и патентной литературы	
	ОПК-3.3 Понимает важность разработки новых технологических решений и риски, связанные с качеством	Знать: современные направления развития перерабатывающих производств Уметь: подбирать технологическое оборудование для переработки растительного сырья Владеть: методиками определения эффективности работы технологического оборудования	

ПК-1 Способен поддерживать установленные технологией режимы и параметры для хранения и переработки продукции растениеводства	ПК-1.1 Использует знания новейших достижений техники и технологии для поддержания установленных технологией режимов и параметров	Знать: правила регулировки и настройки технологического оборудования для переработки продукции растениеводства Уметь: регулировать параметры машин и аппаратов в соответствии с качеством поступающего сырья Владеть: анализом эффективного использования технологического оборудования по переработке растительного сырья	устный опрос, тестирование
--	--	---	----------------------------

2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2.1 - ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
ОПК-3.1 Определяет и оценивает последствия возможных решений использования современных методов и разработки новых технологических решений на качество	1. Что дает эффективная очистка масличных семян? 2. Какие признаки делимости примесей от семян используются в сепараторах? 3. Какая схема и какие сита применяются в сепараторах для очистки семян подсолнечника и хлопчатника? 4. Как устроена аспирационная система сепаратора ЗСМ? 5. Каковы основные неполадки в работе сепаратора ЗСМ и меры по их устранению? 6. Как устроен и работает инерционный очиститель сит? 7. Как устроены и работают эксцентриковый и самобалансный колебатели сит? 8. Как обеспечивается встряхивающее движение сит в сепараторе МХС? 9. Как устроен и работает аспирационный семяочиститель УСМ? 10. Какие основные правила эксплуатации и техники безопасности при работе на сепараторе? 11. Чем вызвана необходимость обрушивания масличных семян?

	12. Какие два основных способа обрушивания применяют при переработке семян подсолнечника? 13. Каковы основные узлы бичевой семенорушки? 14. Каково назначение питающего устройства, и как оно работает в бичевой семенорушке? 15. Как регулируют частоту вращения бичевого барабана? 16. Что влияет на однородность обрушивания? 17. Как устроена и работает центробежная рушка? 18. Как устроен и работает дисковый шелушитель? 19. Как производят смену ножей и балансировку подвижного диска шелушителя? 20. Как производят пуск и остановку машин для обрушивания масличных семян?
ОПК-3.2 Критически оценивает эффективность разработки новых технологических решений относительно полученного результата	21. Каково назначение технологической операции разделения рушанки? 22. Как устроен и как работает рассев се.меновойки? 23. Как устроена и как работает аспирационная вейка? 24. Каковы основные правила обслуживания семеновойки? 25. Каковы основные неполадки в работе семеновойки и меры по их устранению? 26. Какие изменения внесены в конструкцию сепаратора МХС с тем, чтобы его можно было использовать для предварительного разделения хлопковой рушанки? 27. Как устроен и работает биттер-сепаратор? 28. Каковы основные правила обслуживания биттер-сепаратора? 29. Каково назначение технологической операции измельчения масличного материала? 30. Какие способы измельчения известны, и каков механизм измельчения на валках? 31. Каково устройство вальцового станка ВС-5? 32. Как происходит процесс измельчения на пятивалковом станке? 33. Как осуществляется пуск вальцового станка? 34. В чем заключается обслуживание вальцового станка? 35. Какие ремонтные работы проводят на вальцовом станке? 36. Каково устройство вальцового станка Б6-МВА? 37. Каково назначение операции влаготепловой обработки мятки? 38. Какие аппараты применяются для осуществления операции влаготепловой обработки мятки? 39. В чем заключается принцип самоочистки шнеков в инактиваторе? 40. Как устроен и работает групповой инактиватор? 41. Как устроен и работает пропарочно-увлажнительный шнек?
ОПК-3.3 Понимает важность разработки новых технологических решений и риски, связанные с качеством	42. Как устроена и работает чанная жаровня? 43. Как устроены и работают перепускные устройства? 44. Как отводятся пары, образующиеся при сушке мезги в чанах жаровни? 45. Какова последовательность пуска и остановки чанной жаровни?

	46. Какие основные причины могут вызвать остановку мешалок в чанах жаровни? 47. Каков принцип работы шнекового пресса? 48. Какое различие между прессами для предварительного и окончательного прессования? 49. Какие основные узлы шнекового пресса? 50. Что представляет собой зеерная планка, и как из зеерных планок собран зеерный барабан? 51. Как регулируется давление в шнековом прессе? 52. Как устроен шнековый вал? 53. Как устроен и работает маслопресс МП-68? 54. Как устроен и работает маслопресс ЕТП-20? 55. Каковы особенности маслоотжимного агрегата РЗ-МОА? 56. Каковы особенности эксплуатации и техники безопасности работы на шнековых прессах? 57. Какие способы применяются для первичной очистки масла? 58. Как устроена и работает двойная гущеловушка? 59. Какие основные правила техники безопасности при эксплуатации гущеловушки? 60. Как устроен и работает дисковый механизированный фильтр ФГДС?
--	---

Таблица 2.2 - ПК-1 Способен поддерживать установленные технологией режимы и параметры для хранения и переработки продукции растениеводства

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
ПК-1.1 Использует знания новейших достижений техники и технологии для поддержания установленных технологией режимов и параметров	1. Какие основные особенности фильтра ФГДС? 2. Какие основные неполадки в работе фильтров ФГДС и меры по их устранению? 3. Как устроена и работает центрифуга НОГШ-325? 4. Какие основные правила эксплуатации центрифуг и НОГШ-325? 5. Какими способами получают материал в виде крупки и лепестка? 6. Как устроена и работает молотковая дробилка типа ДДМ? 7. Какие основные правила эксплуатации молотковой дробилки? 8. Как устроен и работает барабанный калибровочный сепаратор? 9. Как устроен и работает двухпарный плющильный вальцовый станок ФВ-600? 10. Каковы особенности вальцового станка ФВ-801 К? 11. Каковы основные требования к процессу экстракции? 12. Каков механизм экстрагирования растительных масел? 13. Каковы основные факторы процесса экстракции? 14. Как устроен и работает вертикальный шнековый экстрактор?

	15. Какие особенности эксплуатации и техники безопасности работы на вертикальном шнековом экстракторе? 16. Как устроен и работает ленточный экстрактор? 17. Какие особенности эксплуатации и техники безопасности работы на ленточном экстракторе? 18. Как устроен и работает карусельный одноярусный экстрактор? 19. Как устроен и работает карусельный двухъярусный экстрактор? 20. Каково назначение процесса дистилляции масляных мисцелл? 21. Как осуществляется предварительная и окончательная дистилляция масляных мисцелл? 22. Как устроен и работает пленочный предварительный дистиллятор линии НД-1250? 23. Как устроен и работает окончательный дистиллятор линии НД-1250? 24. Как устроен и работает дистиллятор первой ступени дистилляции линии МЭЗ-350? 25. Как устроен и работает дистиллятор второй ступени дистилляции линии МЭЗ-350? 26. Как устроен и работает дистиллятор третьей ступени дистилляции (подогреватель концентрированной мисцеллы) линии МЭЗ-350? 27. Как устроен и работает окончательный дистиллятор линии МЭЗ-350? 28. Каковы основные правила эксплуатации и техники безопасности при работе на дистилляционных установках? 29. Какие технологические задачи решают при обработке шрота? 30. Как устроен и работает модернизированный шнековый испаритель линии НД-1250? 31. Как осуществляется смазка трущихся узлов в шнековом испарителе? 32. Как устроен и работает шнековый испаритель экстракционной линии МЭЗ-350? 33. Как устроен и работает чанный тостер? 34. Как осуществляется перепуск шрота из чана в чан в тостере? 35. Какие вспомогательные технологические процессы используются в экстракционном производстве? 36. Как устроен и работает ротационный дисковый фильтр? 37. Как устроено и работает оборудование для хранения, промывки мисцеллы и водоотделения? 38. Как устроен и работает водоосадитель? 39. Как устроена и работает камерная «мокрая» шротоловушка? 40. Как устроена и работает циклонная «мокрая» шротоловушка? 41. Как устроен и работает шламовыпариватель? 42. Как устроено и работает оборудование для подогрева мисцеллы и конденсации смеси паров растворителя и воды?
--	--

	43. Как устроено и работает оборудование для рекуперации паров растворителя из смесей их с воздухом? 44. Каковы причины развития маслозаводов малой мощности? 45. Как классифицируются маслозаводы малой мощности? 46. Какие особенности необходимо учитывать при разработке техники для маслозаводов малой мощности? 47/Каковы современные требования к сушильным установкам? 48. Каково устройство барабанной сушилки? 49. Что обеспечивает транспортирование семян в осевом направлении по барабану сушилки? 50. Каково устройство охлаждающей камеры? 51. Каково устройство шахтной сушилки? 52. Что собой представляют короба, и как обеспечивается контакт сушильного агента и семян? 53. Как осуществляется выпуск семян из шахтной сушилки? 54. Каковы основные правила эксплуатации сушилок? 55. Каковы основные правила техники безопасности при работе на сушилках? 56/Что дает эффективная очистка масличных семян? 57. Какие признаки делимости примесей от семян используются в сепараторах? 58. Какая схема и какие сита применяются в сепараторах для очистки семян подсолнечника и хлопчатника? 59. Как устроена аспирационная система сепаратора ЗСМ? 60. Каковы основные неполадки в работе сепаратора ЗСМ и меры по их устранению?
--	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

–имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

–при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

–не раскрыто основное содержание учебного материала;

–обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

☐ соответствие предполагаемым ответам;

☐ правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);

☐ логика рассуждений;

☐ неординарность подхода к решению;

- правильность оформления работы.

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.е. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Разработал(и):
Доцент, к.с/х.н.  Иванова Л.В.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, протокол № 4 от 20.11.2024г.

Зав. кафедрой  Яичкин В.Н.

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств протокол № 3 от 26.11.2024г.

 Декан факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств
Васильев И.В.