

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.08.2023 15:29:41
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Оборудование предприятий по переработке растительного сырья»

Уровень образования

магистратура

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
бакалавриата/магистратуры/специальность

19.04.02 Продукты питания из растительного
сырья

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

Процессы и аппараты пищевых производств

(наименование)

Разработчик

подпись



Ахмедов М.Э., д.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«14» 09 2021 г., протокол № 1

Зав. кафедрой

подпись



(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины Оборудование предприятий по переработке растительного сырья и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Рабочей программой дисциплины Оборудование предприятий по переработке растительного сырья предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) ПК-1- *Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения*
- 2) ПК-3 - *Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов ...*

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1 (в ФОС не приводится, используется только для заполнения таблицы)

- *Контрольная работа*
- *Курсовая работа*
- *Устный опрос*
- *Вопросы для проведения экзамена*

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ПК-1. Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения	ИД-1 _{ПК-1} Использует фундаментальные знания при проведении исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	- имеет фундаментальные знания при проведении исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок; - может выработать готовые изделия с заданным функциональным составом и свойствами	Темы: 1; 2;4; 5; 8.
	ИД-2 _{ПК-2} Использует практические навыки в организации и управлении научно исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья	- способен использовать практические навыки в организации и управлении научно исследовательскими и производственно-технологическими работами; - способен проводить эксперименты в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья	Темы:9,10,11

		ИД-3 _{ПК} .Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья	- может выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья	Темы:12,13,15
		ИД-4 _{ПК} .Использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продуктов питания из растительного сырья	-может использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продуктов питания из растительного сырья	Темы:10,11
ПК-3 Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов		ИД-1 _{ПК-3} Управляет технологическим процессом производства продуктов питания из растительного сырья	- способен управлять технологическим процессом производства продуктов питания из растительного сырья	Темы:9,10
		ИД-2 _{ПК-3} Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов при производстве продуктов питания из растительного сырья	- может контролировать рациональное использование основных видов ресурсов при производстве продуктов питания из растительного сырья	Темы:9,10,11,12,13,15
		ИД-2 _{ПК-3} Организует работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных	- способен организовать работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных	Темы:11,15

	заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	заболеваний, предотвращению экологических нарушений; - может обеспечить соблюдение экологической чистоты технологических процессов производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	
--	---	--	--

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине **Оборудование предприятий по переработке растительного сырья** определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)

2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					Этап промежуточной аттестации
		Этап текущих аттестаций				18-20 неделя	
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС		КР/КП
1		2	3	4	5	6	7
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1} - имеет фундаментальные знания при проведении исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок; - может выработать готовые изделия с заданным функциональным составом и свойствами	Вопросы 1-3 к первой аттестационной работе	Вопросы 1-3 ко второй аттестационной работе	Вопросы 1-3 к третьей аттестационной работе	Устный опрос	Защита курсовой работы	Экзамен
	ИД-2 _{ПК-2} - способен использовать практические навыки в организации и управлении научно	Вопросы 7-8 к первой аттестационной работе	Вопросы 2-3 ко второй аттестационной работе	Вопросы 2-3 к третьей аттестационной работе			Экзамен

	<p>исследовательскими и производственно-технологическими работами;</p> <p>- способен проводить эксперименты в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья</p>						
	<p>ИД-3_{ПК}- может выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Вопросы 4-6 к первой аттестационной работе</p>	<p>Вопросы 3-4 ко второй аттестационной работе</p>	<p>Вопросы 3-4 к третьей аттестационной работе</p>			<p>Экзамен</p>
	<p>ИД-4_{ПК}-может использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Вопросы 9-10 к первой аттестационной работе</p>	<p>Вопросы 5-6 ко второй аттестационной работе</p>	<p>Вопросы 5-6 к третьей аттестационной работе</p>			<p>Экзамен</p>
<p>ПК-3</p>	<p>ИД-1_{ПК-3} - способен управлять технологическим процессом производства продуктов питания из</p>	<p>Вопросы 11-12 к первой аттестационной работе</p>	<p>Вопросы 7-8 ко второй аттестационной работе</p>	<p>Вопросы 7-8 к третьей аттестационной работе</p>			<p>Экзамен</p>

	растительного сырья						
	ИД-2 _{ПК-3} - может контролировать рациональное использование основных видов ресурсов при производстве продуктов питания из растительного сырья	Вопросы 13-14 к первой аттестационной работе	Вопросы 9-10 ко второй аттестационной работе	Вопросы 9-10 к третьей аттестационной работе			Экзамен
	ИД-3 _{ПК-3} - способен организовать работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений; - может обеспечить соблюдение экологической чистоты технологических процессов производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Вопросы 15-16 к первой аттестационной работе	Вопросы 11-13 ко второй аттестационной работе	Вопросы 11-13 к третьей аттестационной работе			Экзамен

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины Оборудование предприятий по переработке растительного сырья является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки.

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания для входного контроля

3.1.1. Вопросы для входного контроля

1. Основные физико-технические свойства пищевых продуктов. основание рационального построения аппаратов.
2. Свойства гидростатического давления. Основные уравнения гидростатики. Закон Паскаля и Архимеда.
3. Абсолютное и избыточное давление. Вакуум.
4. Режимы движения жидкости. Гидравлическое сопротивление и удар в трубах. Расчет диаметра трубопроводов.
5. Устройство и принцип работы насосов и вентиляторов.
6. Процессы разделения смесей с применением мембран.
7. Процесс перемешивания.
8. Основы теплообменника. Теплопроводность. Тепловое излучение. Передача теплоты конвекцией. Теплопередача.
9. Нагревание выпаривания, охлаждение и конденсация.
10. Теоретические основы перегонки и ректификация.
11. Измельчение. Физические основы измельчения.
12. Устройство и принцип работы дробилок и резательных машин.
13. Просеивание и аппараты для просеивания.
14. Тепловые расчеты теплообменных аппаратов.
15. Определение требуемой мощности электродвигателя. Передаточные отношения привода.
16. Обзор основных типов редукторов. Расчет зубчатых передач.
17. Расчет червячных передач.
18. Ременные и цепные передачи. Валы. Муфты.

3.2. Задания для текущих аттестаций

3.2.1. Контрольные вопросы для первой аттестации

1. Задачи дисциплины и ее содержание.
2. Классификация и основные показатели характеристики технологического оборудования.
3. Гидравлические транспортеры и насосы
4. Конвейеры для механического транспортирования грузов и инспекции
5. Характеристика процесса мойки тары
6. Классификации моечных машин для тары
7. Машины для мойки стеклянной тары
8. Машины для мойки жестяной тары
9. Классификация машин для мойки сырья.
10. Моечные машины А-9-КМБ.
11. Моечная машина А-9-КМ2 (барабанная).
12. Щеточная моечная машина Т1-КУМ-3.
13. Устройства и машины для калибровки сырья
14. Оборудование для сортировки сырья
15. Инспекционные конвейеры
16. Оборудования для очистки сырья механическим способом
17. Оборудования для очистки сырья паротермическим способом

18. Машины для очистки плодов химическим

3.2.2. Контрольные вопросы для второй аттестации

1. Машины и механизмы для обрезки сырья
2. Оборудование для удаления плодоножек и косточек
3. Машины и механизмы для резки сырья
4. Машины для дробления плодов и овощей
5. Машины для тонкого измельчения.
6. Протирочные машины и финишеры
7. Устройство и принцип действия прессов
8. Устройство и принцип действия центрифуг
9. Устройство и принцип действия сепараторов
10. Устройство и принцип действия фильтров.
11. Дозировочные и наполнительные устройства
12. Автоматы для наполнения тары и дозирования продуктов
13. Характеристика тары.

3.2.3. Контрольные вопросы третьей аттестации

1. Характеристика тары
2. Способы и механизмы для укупоривания и закатывания тары
3. Закаточный механизм жестяной тары
4. Классификация этикетировочных машин
5. Этикетировочные машины для стеклянной тары
6. Этикетировочные машины для жестяной тары
7. Устройство, принцип действия и расчет бланширователя
8. Устройство, принцип действия и расчет разваривателей периодического действия
9. Устройство, принцип действия и расчет разваривателей непрерывного действия
10. Классификация аппаратов для нагрева
11. Устройство, принцип действия и расчет подогревателей
12. Классификация, устройство, принцип действия и расчет обжарочных печей
13. Открытые выпарные аппараты.
14. Однокорпусные вакуум-аппараты
15. Компрессионные вакуум-аппараты
15. Многокорпусные выпарные установки

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

Курсовая работа/курсовой проект

Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов

1. Рассчитать и спроектировать машину для мойки стеклотары СКО 1-82-500 производительностью 1000 б/час.
2. Рассчитать и спроектировать машину для мойки томатов производительностью 3 т/час
3. Рассчитать и спроектировать овощерезательную машину производительностью 300 кг/час.
4. Рассчитать и спроектировать барабанную моечную машину производительностью 500 кг/ч свеклы
5. Рассчитать и спроектировать протирочную машину производительностью 500 кг/ч картофеля
6. Рассчитать и спроектировать лопастную моечную машину производительностью 450 кг/ч моркови
7. Рассчитать и спроектировать картофелеочистительную машину производительностью 350 кг/ч
8. Рассчитать выпарной аппарат «ВНИКОП-2» для вари томат-пюре 1000 кг/час.
9. Рассчитать и спроектировать комбинированную овощерезательную машину производительностью 250 кг/ч картофеля
10. Рассчитать и спроектировать роторную овощерезательную машину производительностью 200 кг/ч свеклы
11. Рассчитать и спроектировать пуансонную овощерезательную машину производительностью 150 кг/ч свеклы
12. Рассчитать и спроектировать ленточный пресс производительностью 2000 кг/ч
13. Рассчитать и спроектировать хлеборезательную машину производительностью 200 кг/ч
14. Рассчитать ленточный бланширователь для яблок производительностью 1000 кг/час.
15. Рассчитать вертикальный автоклав для стерилизации компота из яблок в стеклобанках 1-82-500 производительностью 20 банок/мин.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении курсовой работы/курсового проекта:

- оценка «отлично»: продемонстрировано блестящее владение проблемой исследования, материал выстроен логично, последовательно, обучающийся аргументированно отстаивает свою точку зрения. Во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, четко определены цель и задачи работы (проекта). Использован достаточный перечень источников и литературы для методологической базы исследования. Обучающийся грамотно использует профессиональные термины, актуальные исходные данные. Проведен самостоятельный анализ (исследование) объекта. По результатам работы сделаны логичные выводы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем и содержание работы соответствует требованиям. На защите обучающийся исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует повышенный уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание. Во введении содержатся небольшие неточности в формулировках цели, задач. В основной части допущены незначительные погрешности в расчетах (в исследовании). Выводы обоснованы, аргументированы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем работы соответствует требованиям. На защите обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся демонстрирует базовый уровень владения проблемой исследования. Во введении указаны цель и задачи исследования, но отсутствуют их четкие формулировки. Работа является компиляцией чужих исследований с попыткой формулировки собственных выводов в конце работы. Изложине материала

логично и аргументировано. Наблюдается отступление от требований в оформлении и объеме работы. При ответе на вопросы обучающийся испытывает затруднения;

- оценка «неудовлетворительно»: обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой проблеме. Нарушена логика изложения. Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению и содержанию. На защите курсовой работы обучающийся не отвечает на вопросы.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

Список вопросов к экзамену

1. Задачи дисциплины и ее содержание.
2. Классификация и основные показатели характеристики технологического оборудования.
3. Гидравлические транспортеры и насосы
4. Конвейеры для механического транспортирования грузов и инспекции
5. Характеристика процесса мойки тары
6. Классификации моечных машин для тары
7. Машины для мойки стеклянной тары
8. Машины для мойки жестяной тары
9. Классификация машин для мойки сырья.
10. Моечные машины А-9-КМБ.
11. Моечная машина А-9-КМ2 (барабанная).
12. Щеточная моечная машина Т1-КУМ-3.
13. Устройства и машины для калибровки сырья
14. Оборудование для сортировки сырья
15. Инспекционные конвейеры
16. Оборудования для очистки сырья механическим способом
17. Оборудования для очистки сырья паротермическим способом
18. Машины для очистки плодов химическим
19. Машины и механизмы для обрезки сырья
20. Оборудование для удаления плодоножек и косточек
21. Машины и механизмы для резки сырья
22. Машины для дробления плодов и овощей
23. Машины для тонкого измельчения.
24. Протирочные машины и финишеры
25. Устройство и принцип действия прессов
26. Устройство и принцип действия центрифуг
27. Устройство и принцип действия сепараторов
28. Устройство и принцип действия фильтров.
29. Дозировочные и наполнительные устройства
30. Автоматы для наполнения тары и дозирования продуктов
31. Характеристика тары.
32. Способы и механизмы для укуповивания и закатывания тары
33. Закаточный механизм жестяной тары
34. Классификация этикетировочных машин
35. Этикетировочные машины для стеклянной тары
36. Этикетировочные машины для жестяной тары
37. Устройство, принцип действия и расчет бланширователя
38. Устройство, принцип действия и расчет разваривателей периодического действия
39. Устройство, принцип действия и расчет разваривателей непрерывного действия
40. Классификация аппаратов для нагрева
41. Устройство, принцип действия и расчет подогревателей
42. Классификация, устройство, принцип действия и расчет обжарочных печей

43. Открытые выпарные аппараты.
44. Однокорпусные вакуум-аппараты
45. Компрессионные вакуум-аппараты
46. Многокорпусные выпарные установки
47. Стерилизаторы периодического действия
48. Стерилизаторы непрерывного действия
49. Аппараты для стерилизации консервов новыми способами
50. Паровые ленточные сушилки
51. Распылительные сушилки
52. Установка для сушки продуктов сублимацией

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина(модуль) Оборудование предприятий по переработке растительного сырья

Код, направление подготовки/специальность 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль (программа, специализация) Процессы и аппараты пищевых производств

Кафедра ТППОПиТ Курс 1 Семестр 1

Форма обучения – очная/очно-заочная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 .

1. Устройство, принцип действия и расчет машины для мойки сырья
2. Устройство и принцип действия, и расчет ковшевого бланширователя
3. Задача: определить производительность картофелеочистительной машины периодического действия диаметром рабочей камеры 0,3 м и высотой 0,5 м при длительности рабочего цикла 5 мин.

Экзаменатор д.т.н., профессор Ахмедов М.Э.

Утвержден на заседании кафедры (протокол №__ от _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой ТППОПиТ..... д.т.н., профессор Демирова А.Ф.

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).