

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.01.2025 15:15:06
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение 1

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Технология безалкогольных напитков

Уровень образования

бакалавриат


Направление подготовки_бакалавриата/
магистратуры/специальность

19.03.02 - «Продукты питания из
растительного сырья»

Профиль направления подготовки/
специализация

Технология бродильных
производств и виноделие

Разработчик  к.т.н., доц. М.Н. Исламов

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТШПОиТ
«20»  2023 г., протокол № 1

Зав. кафедрой  д.т.н., проф. А.Ф. Демирова

Махачкала – 2023

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 «Технология безалкогольных напитков» 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/специальности

Рабочей программой дисциплины «Технология безалкогольных напитков» предусмотрено формирование следующих компетенций:

ПК 1 - Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

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 2.1.

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

Таблица 2.1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ПК 1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продукции броидильных производств и виноделия на автоматизированных технологических линиях	Знать методы контроля и организации технологических процессов производства продукции броидильных производств и виноделия на автоматизированных технологических линиях Уметь контролировать организацию технологических процессов производства продукции броидильных производств и виноделия Владеть методами контроля и организации технологических процессов производства продукции броидильных производств и виноделия на автоматизированных технологических линиях	Тема 1. Общая характеристика и классификация безалкогольных напитков. Тема 2. Физико-химические основы сатурации воды. Тема 3. Технология водоподготовки при производстве БАН.
	ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе Уметь использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе Владеть методами использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производ-	Тема 4 Сатурация воды. Тема 5. Основное сырье и полуфабрикаты, применяемые в производстве БАН. Тема 6. Ароматизаторы, консерванты и композиции для БАН. Тема 7. Приготовление сиропов для БАН.

		ственном процессе	
	ПК-1.3. Организовывает входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	<p>Знать методы организации входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства</p> <p>Уметь организовывать входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности</p> <p>Владеть методами организации входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности</p>	<p>Тема 8. Технологические схемы производства и розлива БАН.</p> <p>Тема 9. Производство сухих и искусственно минерализованных вод.</p>
	ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции бродильных производств и виноделия	<p>Знать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции бродильных производств и виноделия</p> <p>Уметь обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции бродильных производств и виноделия</p> <p>Владеть методами обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции бродильных производств и виноделия</p>	<p>Тема 10. Повышение стойкости БАН.</p> <p>Тема 11. Характеристика и классификация минеральных вод.</p> <p>Тема 12. Лечебное значение минеральных вод.</p> <p>Тема 13. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод</p>
	ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции бродильных производств и виноделия	<p>Знать способы осуществления контроля соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции бродильных производств и виноделия</p> <p>Уметь осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции бродильных производств и виноделия</p> <p>Владеть методами осуществления контроля соблюдения экологической и биологической безопасности</p>	<p>Тема 14. Добыча минеральных вод</p> <p>Тема 15. Обработка минеральных вод</p> <p>Тема 16. Розлив минеральных вод</p> <p>Тема 17. Розлив минеральных вод в бутылки.</p>

		сырья и готовой продукции бро- дильных производств и виноделия	
--	--	---	--

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Технология безалкогольных напитков» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций**
2. **Этап промежуточных аттестаций**

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
		1-5 недели	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР /К П	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ПК 1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продукции бро-дильных производств и виноделия на автоматизированных технологических линиях	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	Вопросы для проведения зачета
	ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	Вопросы для проведения зачета
	ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	Вопросы для проведения зачета
	ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и	Контроль-	Контроль-	Контроль-	Реферат,	-	Вопросы для про-

	вспомогательных материалов при производстве продукции бродильных производств и виноделия	ная ра-бота	ная ра-бота	ная ра-бота	Уст-ный опрос		<i>ведения зачета</i>
	ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции бродильных производств и виноделия	Кон-троль-ная ра-бота	Кон-троль-ная ра-бота	Кон-троль-ная ра-бота	Рефе-рат, Уст-ный опрос	-	<i>Вопросы для про-ведения зачета</i>

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 «Технология безалкогольных напитков» 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. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Базовый (оценка «удовлетво- рительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические зна- ния основного материала дисци- плины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обу- чающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обу- чающимся продемонстрирован ба- зовый уровень освоения компетен- ции	Обучающийся владеет знаниями основ- ного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Про- демонстрирован базовый уровень владе- ния практическими умениями и навыка- ми, соответствующий минимально необ- ходимому уровню для решения профес- сиональных задач
Низкий (оценка «не- удовлетво- рительно», «не зачте- но»)	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.: 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.

«Неудовлетворительно» - 2 балла	«Удовлетворительно» - 3 балла	«Хорошо» - 4 балла	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: 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.
«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: 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» - 1-55 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 балла	Ставится в случае: 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. Перечень вопросов контрольной работы по проверке входных знаний студентов

1. Классификация углеводов. Основные формулы.
2. Классификация органических кислот. Основные формулы.
3. Классификация одно- и многоатомных спиртов. Основные формулы.
4. Классификация альдегидов и эфиров. Основные формулы.
5. Характеристика и классификация азотсодержащих органических соединений.
6. Характеристика и классификация ферментов.
7. Характеристика и классификация фенольных соединений.
8. Характеристика и классификация основных микроорганизмов.
9. Характеристика основных процессов пищевых производств.
10. Основные аппараты пищевых производств, их устройство и назначение.
11. Физические свойства пищевых продуктов (теплоемкость, теплопроводность, плотность, вязкость и т.д.).
12. Строение клетки. Общие понятия.
13. Классификация и характеристика азотистых веществ.
14. Методы культивирования микроорганизмов.
15. Характеристика ферментных препаратов, используемых в бродильных производствах.
16. Характеристика основных производственных рас дрожжей, используемых в бродильных производствах.
17. Химизм спиртового брожения.

3.2. Перечень вопросов текущих контрольных работ по дисциплине Аттестационная контрольная работа № 1

1. Общая характеристика и классификация безалкогольных напитков.
2. Основные цели и задачи дисциплины.
3. Состояние и развитие безалкогольной промышленности в нашей стране и за рубежом.
4. Безалкогольные напитки, их характеристика и свойства
5. Классификация основных типов безалкогольных напитков.
6. Диетические и питательные свойства безалкогольных напитков.
7. Физико-химические основы сатурации воды.
8. Адсорбция диоксида углерода водой.
9. Факторы, влияющие на адсорбцию.
10. Оптимальные условия сатурации.
11. Связывание диоксида углерода компонентами газифицируемого напитка.
12. Технология водоподготовки при производстве БАН.
13. Требования к воде для производства газированных напитков.
14. Умягчение воды ионообменным методом.
15. Бактерицидная обработка воды УФО.
16. Обогащение воды ионами серебра.
17. Сатурация воды.
18. Теория сатурации.
19. Способы сатурации воды и типы сатураторов.

20. Ведение сатурации.
21. Норма расхода и потери диоксида углерода при сатурации.
22. Основное сырье и полуфабрикаты, применяемые в производстве БАН.
23. Плодово-ягодные соки.
24. Спиртованные соки и экстракты. Морсы.
25. Пряно-ароматические экстракты.
26. Другие виды сырья для производства фруктовых напитков.
27. Сахар и его заменители. Пищевые кислоты.
28. Ароматизаторы, консерванты и композиции для БАН.
29. Настои и эссенции ароматических веществ, ароматизаторы.
30. Красители, вина и коньяки.
31. Спирт этиловый ректифицированный.
32. Концентраты, композиции.
33. Синтетические красители и ароматизаторы.

Аттестационная контрольная работа № 2

1. Приготовление сиропов для БАН.
2. Приготовление белого сахарного сиропа.
3. Приготовление инвертированного сиропа.
4. Приготовление купажного сиропа.
5. Приготовление сахарного колера.
6. Технологические схемы производства и розлива БАН.
7. Технологическая схема производства БАН.
8. Расчет купажа.
9. Дозировка купажных сиропов.
10. Автоматическая разливная линия.
11. Непрерывные способы производства напитков.
12. Производство сухих и искусственно минерализованных вод.
13. Сухие шипучие напитки.
14. Сухие негазированные напитки.
15. Производство искусственных минерализованных вод.
16. Утилизация отходов безалкогольного производства.
17. Повышение стойкости БАН.
18. Стойкость безалкогольных напитков.
19. Виды помутнений и причины их возникновения в напитках.
20. Способы повышения стойкости.
21. Ассортимент, характеристика и требования к качеству БАН.

Аттестационная контрольная работа № 3

1. Характеристика и классификация минеральных вод.
2. Классификация природных минеральных вод.
3. Химическая характеристика МВ.
4. Лечебное значение минеральных вод.
5. Состав и основные особенности минеральных вод.
6. Формула М.Г.Курлова.
7. Характеристика столовых минеральных вод.
8. Характеристика лечебно-столовых вод.

9. Характеристика лечебных вод.
10. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод.
11. Технологическая схема обработки и розлива негазированных минеральных вод.
12. Технологическая схема обработки и розлива газированных минеральных вод.
13. Добыча минеральных вод.
14. Разведывание и исследование.
15. Водозаборное сооружение (каптаж).
16. Способы подъема минеральных вод на поверхность.
17. Основные части водозабора.
18. Эксплуатационная часть каптажа.
19. Обработка минеральных вод.
20. Цели обработки минеральных вод перед розливом.
21. Фильтрация.
22. Охлаждение.
23. Насыщение диоксидом углерода.
24. Обеззараживание безреагентным способом.
25. Обеззараживание реагентными способами.
26. Розлив минеральных вод.
27. Розлив минеральных вод в бутылки.
28. Розлив минеральных вод в цистерны.
29. Требования к товарному оформлению готовой продукции.
30. Хранение и транспортирование готовой продукции МВ.
31. Хранение готовой продукции.
32. Транспортирование готовой продукции МВ.
33. Требования к качеству минеральной воды.

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.

3.3. Задания для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Общая характеристика и классификация безалкогольных напитков.
2. Состояние и развитие безалкогольной промышленности в нашей стране и за рубежом.
3. Безалкогольные напитки, их характеристика и свойства
4. Диетические и питательные свойства безалкогольных напитков.
5. Физико-химические основы сатурации воды.
6. Оптимальные условия сатурации.
7. Технология водоподготовки при производстве БАН.
8. Требования к воде для производства газированных напитков.
9. Умягчение воды ионообменным методом.
10. Способы сатурации воды и типы сатураторов.
11. Основное сырье и полуфабрикаты, применяемые в производстве БАН.
12. Плодово-ягодные соки.
13. Спиртованные соки и экстракты. Морсы.
14. Пряно-ароматические экстракты.
15. Сахар и его заменители. Пищевые кислоты.
16. Ароматизаторы, консерванты и композиции для БАН.
17. Концентраты, композиции.
18. Синтетические красители и ароматизаторы.
19. Приготовление сиропов для БАН.
20. Приготовление белого сахарного сиропа.
21. Приготовление инвертированного сиропа.
22. Приготовление купажного сиропа.
23. Приготовление сахарного колера.
24. Технологические схемы производства и розлива БАН.
25. Расчет купажа БАН.
26. Автоматическая разливная линия.
27. Производство сухих и искусственно минерализованных вод.
28. Сухие шипучие напитки.
29. Производство искусственных минерализованных вод.
30. Повышение стойкости БАН.
31. Виды помутнений и причины их возникновения в напитках.
32. Требования к качеству БАН.
33. Характеристика и классификация минеральных вод.
34. Химическая характеристика МВ.
35. Лечебное значение минеральных вод.
36. Состав и основные особенности минеральных вод.
37. Формула М.Г.Курлова.
38. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод.
39. Добыча минеральных вод.
40. Водозаборное сооружение (каптаж).
41. Обработка минеральных вод.
42. Цели обработки минеральных вод перед розливом.
43. Розлив минеральных вод.
44. Хранение и транспортирование готовой продукции МВ.
45. Требования к качеству минеральной воды

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»
Дисциплина «Технология безалкогольных напитков»
Направление 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья»
Кафедра ТППОПиТ
Курс 4 Семестр 7 Форма обучения дневная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Общая характеристика и классификация безалкогольных напитков
2. Сахар и его заменители. Пищевые кислоты
3. Повышение стойкости БАН

Экзаменатор: _____ М.Н. Исламов
Утвержден на заседании кафедры ТППОПиТ (протокол № _____ от _____)
Зав. кафедрой: _____ д.т.н. А.Ф. Демирова

Экзаменационный билет № 2

1. Состояние и развитие безалкогольной промышленности в нашей стране и за рубежом.
2. Ароматизаторы, консерванты и композиции для БАН.
3. Состав и основные особенности минеральных вод.

Экзаменационный билет № 3

1. Безалкогольные напитки, их характеристика и свойства
2. Концентраты, композиции.
3. Формула М.Г. Курлова.

Экзаменационный билет № 4

1. Диетические и питательные свойства безалкогольных напитков.
2. Сухие шипучие напитки.
3. Производство искусственных минерализованных вод

Экзаменационный билет № 5

1. Физико-химические основы сатурации воды.
2. Синтетические красители и ароматизаторы.
3. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод.

Экзаменационный билет № 6

1. Оптимальные условия сатурации.
2. Приготовление сиропов для БАН.
3. Добыча минеральных вод.

Экзаменационный билет № 7

1. Технология водоподготовки при производстве БАН.
2. Приготовление белого сахарного сиропа.
3. Водозаборное сооружение (каптаж).

Экзаменационный билет № 8

1. Требования к воде для производства газированных напитков.
2. Производство сухих и искусственно минерализованных вод.
3. Обработка минеральных вод.

Экзаменационный билет № 9

1. Умягчение воды ионообменным методом.
2. Приготовление инвертированного сиропа.
3. Лечебное значение минеральных вод.

Экзаменационный билет № 10

1. Способы сатурации воды и типы сатураторов.
2. Автоматическая разливная линия.
3. Требования к качеству минеральной воды

Экзаменационный билет № 11

1. Основное сырье и полуфабрикаты, применяемые в производстве БАН.
2. Приготовление купажного сиропа.
3. Химическая характеристика МВ.

Экзаменационный билет № 12

1. Плодово-ягодные соки.
2. Приготовление сахарного колера.
3. Характеристика и классификация минеральных вод.

Экзаменационный билет № 13

1. Спиртованные соки и экстракты. Морсы.
2. Технологические схемы производства и розлива БАН.
3. Требования к качеству БАН.

Экзаменационный билет № 14

1. Пряно-ароматические экстракты.
2. Расчет купажа БАН.
3. Виды помутнений и причины их возникновения в напитках.

Экзаменационный билет № 15

1. Цели обработки минеральных вод перед розливом. Розлив минеральных вод.
2. Хранение и транспортирование готовой продукции
3. Требования к качеству БАН

3.4. Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Общая характеристика и классификация безалкогольных напитков.
2. Физико-химические основы сатурации воды.
3. Технология водоподготовки при производстве БАН.
4. Сатурация воды.

5. Основное сырье и полуфабрикаты, применяемые в производстве БАН.
6. Ароматизаторы, консерванты и композиции для БАН.
7. Приготовление сиропов для БАН.
8. Технологические схемы производства и розлива БАН.
9. Производство сухих и искусственно минерализованных вод.
10. Повышение стойкости БАН.
11. Характеристика и классификация минеральных вод.
12. Лечебное значение минеральных вод.
13. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод
14. Добыча минеральных вод
15. Обработка минеральных вод.
16. Розлив минеральных вод.
17. Хранение и транспортирование готовой продукции МВ.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачета (зачет с оценкой) /экзамена:

- 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).