

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов М.Д. Мукайлов

26. 12. 2024г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
обучающихся по учебной дисциплине**

**ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и
пищеконцентратов на автоматизированных технологических линиях**

по специальности **19.02.11 Технология продуктов питания из
растительного сырья»**

по программе базовой подготовки
на базе основного общего образования; форма
обучения – очная, заочная Квалификация
выпускника – технолог

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова» Аграрно-экономический техникум

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Одобрено на заседании ПЦК

Общепрофессиональных,
специальных дисциплин

20 «декабря» 2024 г., протокол № 4



Председатель ПЦК

(подпись)

Ф.А. Ашурбекова
(инициалы, фамилия)

КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03 ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕКОНЦЕНТРАТОВ

1. Общие положения

Комплекс оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля **ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных линиях**.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена, квалификационного экзамена.

КОС разработан на основании следующих нормативных правовых актов:

1. ФГОС СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья (базовая подготовка), утв. 18.05.2022 N 341
2. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 19.02.11 Технология консервов и пищевых концентратов (базовая подготовка), утв. протоколом № 4 от 20.12.2024 г.
3. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных технологических линиях», утв. протоколом заседания цикловой комиссии общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей № 4 от 20.12.2024 г.

2. Распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации

Профессиональные и общие компетенции, умения, знания, практический опыт	Виды аттестации					
	«внутренняя» система оценки					«внешняя» система оценки
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация				Государственная (итоговая) аттестация
		Дифференцированный зачет	Теоретический экзамен	Учебная практика	Квалификационный экзамен	
ПК 3.1. Принимать и хранить сырье и материалы для производства пищевых концентратов.	+	-	+	+	+	+
ПК 3.2. Осуществлять установку, наладку и техническое обслуживание технологического оборудования по производству пищевых концентратов.	+	-	+	+	+	+
ПК 3.3. Контролировать режимы работы технологического оборудования для производства пищевых концентратов.	+	-	+	+	+	+
ПК 3.4. Контролировать качество готовой продукции пищевых концентратов.	+	-	+	+	+	+
ПК 3.5. Организовывать хранение готовой продукции пищевых концентратов.	+	-	+	+	+	+
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	+	-	+	+	+	+
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	+	-	+	+	+	+

Профессиональные и общие компетенции, умения, знания, практический опыт	Виды аттестации					
	«внутренняя» система оценки					«внешняя» система оценки
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация				Государственная (итоговая) аттестация
		Дифференцированный зачет	Теоретический экзамен	Производственная практика	Квалификационный экзамен	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	+	-	+	+	+	+
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	+	-	+	+	+	+
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	+	-	+	+	+	+
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	+	-	+	+	+	+
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	+	-	+	+	+	+
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	+	-	+	+	+	+
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	+	-	+	+	+	+

Профессиональные и общие компетенции, умения, знания, практический опыт	Виды аттестации					
	«внутренняя» система оценки					«внешняя» система оценки
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация				Государственная (итоговая) аттестация
		Дифференцированный зачет	Теоретический экзамен	Производственная практика	Квалификационный экзамен	
У1 принимать сырье по количеству и качеству;	+	-	+	+	+	+
У2 определять режим и условия хранения сырья;	+	-	+	+	+	+
У3 выполнять конструктивные и технологические расчеты;	+	-	+	+	+	+
У4 устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов производства пищевых концентратов;	+	-	+	+	+	+
У5 определять объекты (точки) контроля;	+	-	+	+	+	+
У6 контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;	+	-	+	+	+	+
У7 выявлять брак; определять и устранять причины его возникновения;	+	-	+	+	+	+
У8 осуществлять контроль санитарного состояния тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов;	+	-	+	+	+	+
У9 определять и соблюдать условия и режим хранения готовой продукции пищевых концентратов	+	-	+	+	+	+
У10 соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования по производству пищевых концентратов;	+	-	+	+	+	+
У11 выявлять и устранять неисправности оборудования.	+	-	+	+	+	+
Профессиональные и	Виды аттестации					

общие компетенции, умения, знания, практический опыт	«внутренняя» система оценки					«внешняя» система оценки
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация				Государстве нная (итоговая) аттестация
		Диффере нцирован ный зачет	Теоре тичес кий экзамен	Производ ственная практика	Квалифи кационн ый экзамен	
31 способы доставки сырья	+	-	+	+	+	+
32 критерии выбора способа доставки	+	-	+	+	+	+
33 правила приемки сырья	+	-	+	+	+	+
34 требования к качеству сырья	+	+	-	+	+	+
35 способы и условия хранения сырья	+	-	+	+	+	+
36 ассортимент продукции пищеконцентратов	+	-	+	+	+	+
37 требования к качеству готовой продукции	+	-	+	+	+	+
38 методы определения показателей качества пищеконцентратов	+	-	+	+	+	+
39 виды брака готовой продукции	+	-	+	+	+	+
310 меры по предотвращению брака	+	-	+	+	+	+
311 рецептуры пищеконцентратов	+	-	+	+	+	+
312 требования к проведению технологических операций и процессов производства пищеконцентратов	+	-	+	+	+	+
313 методику выполнения технологических расчетов;	+	-	+	+	+	+
314 назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;	+	-	+	+	+	+

Профессиональные и общие компетенции, умения, знания, практический опыт	Виды аттестации					
	«внутренняя» система оценки					«внешняя» система оценки
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация				Государственная (итоговая) аттестация
		Дифференцированный зачет	Теоретический экзамен	Производственная практика	Квалификационный экзамен	
315 методику расчетов нагрузки на оборудование;	+	-	+	+	+	+
316 правила установки, наладки и технического обслуживания;	+	-	+	+	+	+
317 режимы работы технологического оборудования по производству пищевых концентратов;	+	-	+	+	+	+
318 виды и причины неисправностей технологического оборудования;	+	-	+	+	+	+
319 санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля;	+	-	+	+	+	+
320 учет готовой продукции;	+	-	+	+	+	+
321 способы фасовки и затаривания готовой продукции;	+	-	+	+	+	+
322 условия хранения пищевых концентратов;	+	-	+	+	+	+
323 требования к складам для хранения пищевых концентратов	+	-	+	+	+	+
ПО1 ведения технологических процессов производства пищевых концентратов;	+	-	+	+	+	+
ПО2 технического обслуживания оборудования.	+	-	+	+	+	+

Типовая спецификация оценочного средства - *практическая работа*

1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства.

Практическая работа входит в состав комплекса оценочных средств и предназначена для текущей аттестации и оценки знаний и умений аттестуемых, соответствующих основным показателям оценки результатов подготовки по программе профессионального модуля ПМ.03 «Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных линиях» программы подготовки специалистов среднего звена 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

2. Контингент аттестуемых

Обучающиеся отделения среднего профессионального образования Аграрно-экономический техникум имени М.Ш.Абуева

3. Условия аттестации

Текущий контроль

4. Структура (макет) варианта оценочного средства – *практическая работа*

МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов

Раздел 1. Ведение процессов производства пищевых концентратов

Тема 1.1. Сырьё и полуфабрикаты для производства пищевых концентратов

Практическое занятие №1-2

Изучение норм технологического проектирования предприятий пищевых концентратной промышленности.

Задание: Изучите нормативную документацию по нормированию пищевых концентратной промышленности. Выполните графически проект участка производственной линии по производству концентратов (по выбору), например, участок упаковки, тепловой обработки.

Тема 1.2. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд

Практическое занятие №3-4 Расчет выхода продукции при переработке зерна в крупу.

Задание:.

Решите задачу: Рассчитать расход сырья при производстве концентрата «Каша гречневая» изготовленного по рецептуре: крупа гречневая – 83,5%, жир – 10%, лук сушеный – 3%, соль – 3,5%. Сумма отходов и потерь составила: для крупы – 4,3%, жира – 0,35%, лука – 1,9%, соли – 0,5%.

Тема 1.3. Пищевые концентраты сладких блюд

Практическое занятие №5. Расчет рецептур и норм расхода сырья при производстве пищевых концентратов сладких блюд. Определение величин потерь и отходов.

Задание. Изучите таблицу по нормам потерь и отходов. Решите задачу:

Цех выпускает концентрат «Кисель сливовый» 950 кг в смену. Масса 1 брикета 120 г. Определить расход сырья с учетом потерь на операциях: просеивание – 12%, перемешивание – 3,4%, брикетирование – 2,5%, упаковка – 1,2%.

Тема 1.4. Пищевые концентраты мучных изделий

Практическое занятие № 6.

Расчет рецептур и норм расхода сырья при производстве пищевых концентратов мучных изделий.

Определение величин потерь и отходов.

Задание. Изучите таблицу по нормам потерь и отходов.

Решите задачу: Рассчитать расход сырья при производстве концентрата «Кекс ванильный» изготовленного по рецептуре: мука пшеничная – 80,5%, сахар – 13%, яичный порошок – 3%, разрыхлитель – 2,0%, ванилин – 0,1%, молоко сухое цельное – 1,9%. Сумма отходов и потерь составила: для муки – 9,3%, сахар – 0,8%, молоко – 0,7%.

Тема 1.5. Пищевые концентраты для детского и диетического питания

Практическое занятие № 7.

Расчет необходимого количества сыпучих компонентов и упаковки для готовой продукции.

Задание. Изучите таблицу по нормам потерь и отходов. Решите задачу:

Задача 1. Рассчитать расход сырья при производстве концентрата для детского питания «Суп-пюре овощной» изготовленного по рецептуре: сухое картофельное пюре – 22,0%, сахар – 13%, порошок цветной капусты – 16%, тыквенный порошок – 10,0%, морковный порошок – 11%, порошок зеленого горошка – 10,0%, луковый порошок – 2,0, молоко цельное сухое – 20,0, мука пшеничная – 4,0, соль – 5.. Сумма отходов и потерь составила: для порошков – 10,3%, мука – 1,8%, сухое молоко – 2,7%.

Задача 2. На варку направляют 250 кг овсяной крупы с первоначальной влажностью 11%. Определить сколько необходимо добавить воды чтобы влажность крупы увеличилась до 18%.

Тема 1.6. Пищевые концентраты – сухие завтраки

Практическое занятие №8-9.

Расчет необходимого количества сыпучих компонентов и пищевых добавок. Расчет потребности в упаковке для готовой продукции.

Задание. Изучите таблицу по нормам потерь и отходов. Решите задачу:

Задача 1. Рассчитать расход сырья при производстве сухих завтраков, в соответствии с рецептурой: кра овсяная – 86,0%, сахар – 9% соль – 5%. Сумма отходов и потерь составила: мука – 11,8%, соль, сахар – 2,5%.

Тема 1.7. Кофе и кофейные напитки

Практическое занятие №10.

Изучение нормативной документации. Требования к качеству кофе и кофейных напитков.

Задание. Изучите таблицу с рецептурным составом различных кофейных напитков. Проведите сравнительный анализ.

Изучите таблицу по содержанию кофеина в кофейных напитках. Проведите сравнительный анализ.

Изучите нормативную документацию: ГОСТ Р 51881-2002 «Кофе натуральный растворимый. Общие технические условия», ГОСТ 6805-97 «Кофе натуральный жареный. Общие технические условия»

Согласно гигиеническим требованиям выполните таблицу «нормы безопасности кофе».

Проанализируйте таблицу «Термины, характеризующие вкусоароматические свойства кофейного напитка».

Тема 1.8. Чай и чайные напитки

Практическое занятие №11.

Изучение нормативной документации. Требования к качеству чая.

Задание: Изучите нормативную документацию:

ГОСТ 1937-90 «Чай черный байховый нефасованный. Технические условия»

ГОСТ 1938-90 «Чай черный байховый фасованный. Технические условия».

Проанализируйте таблицу «Физико-химические показатели качества черного байхового чая».

ГОСТ 1939-90 «Чай зеленый байховый фасованный. Технические условия».

Изучите таблицу «Способы и средства фальсификации чая, методы ее обнаружения».

Тема 1.9. Белковые гидролизаты

Практическое занятие №12.

Построение технологических схем производства белковых гидролизатов.

Задание: 1. Выполните графическое изображение технологической схемы производства белкового гидролизата с помощью гриба. Выделите секцию аппарата для выращивания гриба.

2. Выполните графическое изображение технологической схемы производства ферментативного гидролизата с помощью ферментных препаратов.

3. Выполните графическое изображение технологической схемы производства бульонной пасты.

МДК 03.02 Оборудование для производства консервов и пищевых концентратов

Раздел 1. Технологическое оборудование для производства пищевых концентратов

Тема 1.1. Технологическое оборудование для подготовки сырья и полуфабрикатов

Практическое занятие №1.

Изучение конструкций зерновых сепараторов. Электромагнитные сепараторы. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: Выполните графическое изображение зернового сепаратора. Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

В виде таблицы, оформите возможные неисправности и методы их устранения.

Практическое занятие №2.

Изучение конструкций шнековых моечных машин. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание:

Выполните графическое изображение шнековой моечной машины для крупы. Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

В виде таблицы, оформите возможные неисправности и методы их устранения.

Практическое занятие №3.

Изучение конструкций протирочных машин. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: 1. Выполните графическое изображение схемы помола гороха и схему помола соевого

2. Изучите техническую характеристику и принцип работы строенной протирочной машины

Практическое занятие №4.

Изучение конструкций плющилки и дробилки. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: 1. выполните графическое изображение механизма для дробления сваренной крупы.

2. Выполните графическое изображение двухвалковой плющилки для крупы П-2М.

3. В виде таблицы, для обеих машин, оформите возможные неисправности и способы их устранения.

Подробно изучите технические характеристики машин.

Практическое занятие №5.

Изучение конструкций варочных котлов и аппаратов. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: 1. Выполните графическое изображение варочного котла для круп ВА-800М. Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

В виде таблицы, оформите возможные неисправности и методы их устранения.

2. Выполните графическое изображение варочного котла Ж4-ФПА. Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

3. В виде таблицы, оформите возможные неисправности и методы их устранения.

Тема 1.2. Оборудование для смешения и дозирования компонентов

Практическое занятие №6 Изучение конструкций смесителей и

гомогенизаторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: 1. Выполните графическое изображение общего вида смесителя Б2-КСН и схему его работы.

2. Выполните графическое изображение смесителя для экстракта и лимонной кислоты.

3. Изучите техническую характеристику гомогенизаторов. Изобразите кривые изменения вязкости отвара

4. В виде таблицы оформите возможные неисправности и способы их устранения.

Практическое занятие №7.

Изучение конструкций дозаторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: 1. Выполните графическое изображение схемы унифицированного дозатора ДН-21У.
2. Выполните графическое изображение автоматического весового дозатора Д-20. В виде таблицы оформите возможные неисправности и способы их устранения.

Тема 1.3. Оборудование для тепломассообменной обработки

Практическое занятие №8.

Изучение конструкций теплового аппарата-экстрактора. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание:

1. Изучите рисунок двутельного теплового аппарата ВИИИКП-2.
2. В виде таблицы оформите изменение размеров частиц отвара после гомогенизации.

Практическое занятие №9.

Изучение конструкций сушилок. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: 1. Выполните графическое изображение схемы сушилки «Эврика». Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

В виде таблицы, оформите возможные неисправности и методы их устранения.

2. Выполните графическое изображение распылительной сушилки «Нема». Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

3. В виде таблицы, оформите возможные неисправности и методы их устранения.

4. Выполните графики: кривые сушки вареной гречневой крупы, кривые сушки крупы – вихревым методом при различных температурах входящего воздуха, кривая скорости сушки, кривая продолжительности досушивания крупы в зависимости от температуры теплоносителя.

Тема 1.4. Оборудование для обработки давлением

Практическое занятие №10.

Изучение конструкций прессов для брикетирования и грануляторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: 1. Выполните графическое изображение пресса для брикетирования пищевых концентратов Б6-ПК-2-Т.

Изучите техническую характеристику и выполните графическое изображение заверточного автомата «Нагема».

2. Выполните графическое изображение гидравлического пресса для брикетирования сушеных овощей КПК. Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

В виде таблицы, оформите возможные неисправности и методы их устранения.

Практическое занятие №11.

Изучение конструкций экструдеров. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание:

1. Выполните графическое изображение машины для изготовления кукурузных палочек. Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.
2. В виде таблицы оформите возможные неисправности и методы их устранения.

Тема 1.5. Оборудование для упаковывания

Практическое занятие №24.

Изучение конструкции автомата для заправки и этикетирования. Виды неисправностей и способы их устранения.

Задание: 1. Выполните графическое изображение схемы расфасовочно-упаковочного автомата АРЖ. Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

В виде таблицы, оформите возможные неисправности и методы их устранения.

2. Выполните графическое изображение схемы работы автомата А5-КМХ. Распишите техническую характеристику. Обоснуйте технологический эффект работы машины.

3. Выполните графическое изображение автомат для заправки и этикетирования брикетов пищекопцентратов.

4. В виде таблицы оформите возможные неисправности и методы их устранения.

Типовая спецификация оценочного средства - лабораторная работа

1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства.

Лабораторная работа входит в состав комплекса оценочных средств и предназначена для текущей аттестации и оценки знаний и умений аттестуемых, соответствующих основным показателям оценки результатов подготовки по программе профессионального модуля ПМ.03 ПМ.03 «Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пишеконцентратов на автоматизированных линиях».

программы подготовки специалистов среднего звена 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

2. Контингент аттестуемых

Обучающиеся отделения среднего профессионального образования Аграрно-экономический техникум имени М.Ш.Абуева

3. Условия аттестации

Текущий контроль

4. Структура (макет) варианта оценочного средства – лабораторная работа

Раздел 2. Технохимический контроль производства

Лабораторное занятие № 1-3.

Определение качества упаковки, массы нетто и объёмной массы. Определение массовой доли компонентов, крупности помола и размера отдельных видов продукта, примесей и заражённости вредителями.

Задание 1. В соответствии с нормативной документацией определите качественные показатели концентратов сухих завтраков, размер частиц, содержание примесей. Заполните таблицу «Физико- химические показатели качества», «Органолептические показатели качества».

Оформите отчет по лабораторным работам.

Лабораторное занятие № 4-6.

Определение органолептических показателей пишеконцентратов и готовности концентрата к употреблению.

Задание: Выполните органолептический анализ нескольких пищевых концентратов (на выбор). Заполните таблицу «Органолептические показатели качества» и «Дегустационный лист»

Оформите отчет по лабораторным работам.

Лабораторное занятие № 7 - 10.

Определение массовой доли влаги различными способами.

Задание: 1. Определите содержание растворимых сухих веществ рефрактометром, в растворенных сухих киселях и бульонах.

Задание 2. Определите содержание влаги в сухом картофельном пюре и вермишели быстрого приготовления с помощью влагомера.

Оформите отчет по лабораторным работам.

Лабораторное занятие № 11 - 12. Определение общей кислотности.

Задание: 1. Определите величину общей кислотности готовых супов быстрого приготовления титрованием раствором щелочи с использованием соответствующих индикаторов.

Задание 2. Определите активную кислотность растворенных бульонных кубиков колориметрическим и электрометрическим методами.

Оформите отчет по лабораторным работам.

Лабораторное занятие № 13 - 14.

Определение содержания поваренной соли.

Задание 1: Определите содержания поваренной соли в супах быстрого приготовления методом титрования водной вытяжки раствором азотнокислого серебра.

Оформите отчет по лабораторным работам.

Лабораторное занятие № 15 - 17.

Определение массовой доли сахарозы различными способами.

Задание:

1. Определите содержание сахаров в сухих напитках фотометрическим методом.
2. Определите общее содержание сахаров в плодовых порошках цианидным методом. Оформите отчет по лабораторным работам.

Лабораторное занятие № 18 - 21.

Определение массовой доли жира различными способами. Задание

1. Определите содержание жира в супах быстрого приготовления по обезжиренному остатку.
2. Определите содержание жира в бульонных кубиках рефрактометрическим методом. Оформите отчет по лабораторным работам.

Лабораторное занятие № 22 - 24.

Определение массовой доли золы.

Задание 1. Определите массовую долю золы в концентратах вторых обеденных блюд стандартный методом (гравиметрическим).

Задание 2. Определите щелочность золы титриметрическим методом.

Оформите отчет по лабораторным работам.

Типовая спецификация оценочного средства – *устный опрос*

1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства.

Устный опрос входит в состав комплекса оценочных средств и предназначен для текущей аттестации и оценки знаний и умений аттестуемых, соответствующих основным показателям оценки результатов подготовки по программе профессионального модуля ПМ.03 «Производство пищекокнцентратов» программы подготовки специалистов среднего звена 19.02.06 «Технология консервов и пищекокнцентратов».

2. Контингент аттестуемых

Обучающиеся отделения среднего профессионального образования Аграрно-экономический техникум имени М.Ш.Абуева

Условия аттестации

Текущий контроль

3. Структура (макет) варианта оценочного средства – *устный опрос*

Тема 1.1. Сырьё и полуфабрикаты для производства пищевых концентратов

Устный опрос № 1

1. Назовите основные виды сырья и полуфабрикатов, используемых для производства пищевых концентратов.
2. Каковы физико-механические свойства сырья и продуктов его переработки?
3. Каковы режимы хранения сырья и полуфабрикатов?
4. Как рассчитываются нормы расхода упаковочных материалов?
5. Как осуществляется охрана труда и промышленная санитария на предприятиях?

Устный опрос №2.

1. Назовите виды упаковки пищекокнцентратной продукции.
2. Что такое масса единицы упаковки готовой продукции?
3. Назовите правила приёмки и методы контроля пищекокнцентратного сырья.

Устный опрос №3.

1. Как рассчитываются нормы расхода упаковочных материалов?
2. Как осуществляется охрана труда и промышленная санитария на предприятиях?
3. Краткая история и перспективы развития производства пищевых концентратов. Дайте краткий ответ.

Тема 1.2 Приемка и подготовка сырья к производству.

Устный опрос №4.

1. Назовите классификацию, ассортимент и пищевая ценность концентратов первых и вторых обеденных блюд.
2. Технологии производства круп, не требующих варки.
3. Перечислите правила организации и ведения технологического процесса на крупных предприятиях.

4. Какие требования предъявляются к качеству сырья для производства концентратов обеденных блюд?

Устный опрос №5.

1. Технологии производства концентратов первых обеденных блюд. Дайте устное описание основных операций.

2. Технологии производства концентратов вторых обеденных блюд. Дайте устное описание основных операций.

3. Производство первых и вторых обеденных блюд быстрого приготовления. Краткое описание основных операций.

4. Какие требования предъявляются к качеству готовых концентратов?

Тема 1.3. Пищевые концентраты сладких блюд

Устный опрос №6.

1. Назовите классификацию, ассортимент и пищевую ценность концентратов сладких блюд.

2. Сырьё для производства. Дайте краткую характеристику и требования к качеству.

3. Дайте сравнительный анализ рецептур и технологических особенностей пищевых концентратов сладких блюд.

Устный опрос №7.

1. Технологии производства пищевых концентратов сладких блюд. Дайте краткое описание основных операций.

2. Каковы требования к качеству готовой продукции.

3. Назовите условия хранения сырья и готовой продукции.

Тема 1.4. Пищевые концентраты мучных изделий

Устный опрос №8

1. Дайте характеристику пищевым концентратам – полуфабрикатам мучных изделий.

2. Каковы их виды. Пищевая ценность.

3. Какие предъявляются требования к качеству сырья и готовой продукции.

4. Назовите условия хранения сырья и готовой продукции.

5. Технологии производства пищевых концентратов мучных изделий. Дайте описание основным операциям.

Тема 1.5. Пищевые концентраты для детского и диетического питания

Устный опрос №9

1. Назовите классификацию, ассортимент и пищевую ценность концентратов для детского и диетического питания.

2. Основные виды используемого сырья и полуфабрикатов. Перечислите, дайте краткую характеристику.

3. Перечислите требования, предъявляемые к сырью и полуфабрикатам.

4. Каковы санитарные требования к технологическим процессам при производстве сухих продуктов для детского и диетического питания.

5. Какие предъявляются требования к качеству готовой продукции.

Тема 1.6. Пищевые концентраты – сухие завтраки

Устный опрос №10

1. Какова классификация, ассортимент и пищевая ценность сухих завтраков?

2. Общая технология производства сухих завтраков. Дайте описание основных операций.

3. Каковы требования к качеству сырья, для производства сухих завтраков.

4. Каковы условия хранения сырья, при производстве сухих завтраков.

Устный опрос №11

1. Какие предъявляются требования к качеству готовых сухих завтраков?

2. Каковы условия хранения готовых сухих завтраков.

3. Перечислите современные направления производства сухих завтраков.

4. Технологическая схема производства кукурузных хлопьев. Дайте характеристику основным операциям.
5. Технология производства взорванных зерен. Дайте характеристику основным операциям.

Тема 1.7. Кофе и кофейные напитки

Устный опрос №12

1. Какова классификация кофе, ассортимент и пищевая ценность.
2. Перечислите основные требования к качеству кофейного сырья.
3. Каковы условия хранения сырья кофе-сырца.
4. Перечислите правила приемки кофейного сырья.

Устный опрос №13

1. Технология производства кофе жареного. Дайте характеристику основным операциям.
2. Технология производства молотого кофе. Дайте характеристику основным операциям
3. Технологии производства кофе растворимого. Дайте характеристику основным операциям.
4. Каковы условия хранения готовой кофейной продукции.
5. Технологии производства кофейных напитков. Дайте характеристику основным операциям.

Тема 1.8. Чай и чайные напитки

Устный опрос №14

1. Какова классификация чая, ассортимент и пищевая ценность.
2. Назовите технологические особенности производства различных видов и разновидностей
3. Каковы условия хранения чайного сырья?
4. Как проводятся идентификация и фальсификация чая?
5. Каковы правила приёмки чайного сырья?

Устный опрос №15

1. Технология производства черного чая. Дайте характеристику основным операциям.
 2. Технология производства зеленого чая. Дайте характеристику основным операциям.
 3. Каковы условия хранения готовой чайной продукции.
- Технология производства растворимого чая. Дайте характеристику основным операциям

Тема 1.9. Белковые гидролизаты

Устный опрос №16

1. Что такое белковые гидролизаты? их применение в производстве пищевых концентратов.
2. Какова пищевая ценность и ассортимент белковых гидролизатов.
3. Перечислите сырьё для производства гидролизатов, требования к его качеству.
4. Каковы правила приемки сырья, в технологии производства гидролизатов.

Устный опрос №17

1. Перечислите способы получения белковых гидролизатов:
2. В чем заключается кислотный и ферментативный гидролиз? Как он проводится.
3. Каковы условия хранения готовых гидролизатов.
4. Перечислите требования к качеству белковых гидролизатов.

МДК.03.01 Оборудование для производства консервов и пищевых концентратов

Раздел 1. Технологическое оборудование для производства пищевых концентратов

Тема 1.1. Технологическое оборудование для подготовки сырья и полуфабрикатов

Устный опрос №1

1. Перечислите оборудование, используемое для подготовки сырья в пищевом концентратном производстве.
2. Каков принцип работы зерновых сепараторов.
3. Электромагнитные сепараторы. Расскажите принцип работы и их устройство.
4. Моечные машины для круп. Расскажите принцип работы и их устройство.
5. Каков принцип работы шнековой моечной машины?

Устный опрос №2

1. Перечислите оборудование, используемое для измельчения компонентов сырья в пищевом концентратном производстве.
2. Каков принцип работы измельчительного оборудования?
3. Перечислите виды измельчительного оборудования.
4. Каковы режимы и схемы измельчения?

Тема 1.2 Оборудование для смешения и дозирования компонентов

Устный опрос №3.

1. Перечислите оборудование, используемое для смешения компонентов сырья в пищевом концентратном производстве.
2. Смесители, их виды. Расскажите принцип работы и их устройство.
3. Каков принцип работы смесителя?
4. Гомогенизаторы, их виды. Расскажите принцип работы и их устройство.
5. Каковы режимы смешивания и гомогенизации?

Устный опрос №4.

1. Перечислите оборудование, используемое для дозирования компонентов сырья в пищевом концентратном производстве.
2. Дозаторы, их виды. Расскажите принцип работы и их устройство.

Тема 1.3. Оборудование для тепломассообменной обработки

Устный опрос №5.

1. Перечислите оборудование, используемое для тепломассообменной обработки в пищевом концентратном производстве.
2. Перечислите тепловые и массообменные аппараты, их
3. Каков принцип работы теплового аппарата-экстрактора? виды.

Устный опрос №6.

1. Каков принцип работы теплового аппарата-экстрактора?
2. Перечислите основные виды сушилок.
3. Каков принцип работы конвейерных сушилок.
4. Каковы режимы тепловой обработки.
5. Вспомните и перечислите режимы сушки.

Тема 1.4. Оборудование для обработки давлением

Устный опрос №7.

1. Перечислите оборудование, используемое для обработки давлением в пищевом концентратном

производстве.

2. Дайте определение видам обработки: прессование, гранулирование, брикетирование.
3. Каков принцип работы прессов?

Устный опрос №8.

1. Каков принцип работы гранулятора?
2. Что такое экструзия?
3. Каков принцип работы экструдера?

Тема 1.5. Оборудование для упаковывания

Устный опрос №9.

1. Перечислите оборудование, используемое для упаковывания пищевых концентратов.
2. Каков принцип работы автоматической линии упаковки?
3. Дайте подробное описание операциям заворачивания и этикетирования.

Устный опрос №10.

1. Принцип работы автомата для заворачивания и этикетирования.
2. Перечислите виды неисправностей упаковочного оборудования.
3. Каковы способы устранения неисправностей?

Раздел 2. Технохимический контроль производства

Устный опрос №11.

1. Как осуществляется организация технохимического контроля в производстве пищевых концентратов?
2. Каков порядок технохимического контроля?
3. Перечислите возможные дефекты пищевых концентратов.
4. Перечислите методы, используемые в технохимическом контроле пищевых концентратов.
5. Как осуществляется подготовка проб к анализу?

Устный опрос №12.

1. Как осуществляется определение качества упаковки, массы нетто и объёмной массы?
2. Как осуществляется определение массовой доли компонентов, крупности помола и размера отдельных видов продукта, примесей и заражённости вредителями.
3. Расскажите метод определения общей кислотности.
4. Расскажите метод определения содержания поваренной соли.

Устный опрос №13.

1. Как осуществляется определение органолептических показателей пищевых концентратов и готовности концентрата к употреблению.
2. Расскажите определение массовой доли влаги различными способами.
3. Расскажите определение массовой доли сахарозы различными способами.
4. Как проводится метод определения массовой доли золы?

Типовая спецификация оценочного средства - *письменная работа*

1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства.

Письменная работа входит в состав комплекса оценочных средств и предназначена для текущей аттестации и оценки знаний и умений аттестуемых, соответствующих основным показателям оценки результатов подготовки по программе профессионального модуля ПМ.03 «Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пишеконцентратов на автоматизированных технологических линиях» программы подготовки специалистов среднего звена 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

2. Контингент аттестуемых

Обучающиеся отделения среднего профессионального образования Аграрно-экономический техникум имени М.Ш.Абуева

3. Условия аттестации

Текущий контроль

4. Структура (макет) варианта оценочного средства – *письменная работа*

Тема 1.1. Сырьё и полуфабрикаты для производства пищевых концентратов

Письменная работа №1. Составление презентационной карточки по пищевой ценности пишеконцентрата по выбору.

Работа носит вариативный характер. Обучающийся составляет карточку по пищевой ценности одного из видов пишеконцентратного сырья. Характеристика должна включать в себя: содержание белков, жиров, углеводов и расчет калорийности на 100 г. Продукции.

Письменная работа №2. Составление таблицы «Виды круп и зернобобовых для производства пишеконцентратов».

Работа носит вариативный характер. Обучающийся заполняет бланк-таблицу по одному из видов круп.

Тема 1.2. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд

Письменная работа №3. Расчет пищевой ценности концентратов. Выполнение аппаратурной

схемы производства продукта быстрого приготовления (по выбору).

Работа носит вариативный характер. Обучающийся рассчитывает калорийность одного из представленного перечня, концентрата.

Обучающийся выполняет (графически) аппаратную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Тема 1.3. Пищевые концентраты сладких блюд

Письменная работа №4. Выполнение аппаратной схемы производства пищекокцентратов сладких блюд (по выбору).

Работа носит вариативный характер. Обучающийся выполняет (графически) аппаратную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Тема 1.4. Пищевые концентраты мучных изделий

Письменная работа №5. Выполнение аппаратной схемы производства пищекокцентратов мучных изделий (по выбору).

Обучающийся выполняет (графически) аппаратную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Тема 1.5. Пищевые концентраты для детского и диетического питания

Письменная работа №6. Выполнение аппаратной схемы производства пищекокцентрата для детского и диетического питания (по выбору). Реферат на тему «Принципы детского питания»

Обучающийся выполняет (графически) аппаратную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Тема 1.6. Пищевые концентраты – сухие завтраки

Письменная работа №7. Выполнение аппаратной схемы производства сухого завтрака (по выбору).

Обучающийся выполняет (графически) аппаратную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Тема 1.7. Кофе и кофейные напитки

Письменная работа №8. Выполнение аппаратной схемы производства выбранного вида кофе или кофейного напитка.

Обучающийся выполняет (графически) аппаратную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Тема 1.8. Чай и чайные напитки

Письменная работа №9. Выполнение аппаратной схемы производства выбранного вида чая или чайного напитка.

Обучающийся выполняет (графически) аппаратную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Тема 1.9. Белковые гидролизаты

Письменная работа №10. Обучающийся выполняет (графически) аппаратную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Типовая спецификация оценочного средства - экзамен

1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства.

Экзамен входит в состав комплекса оценочных средств и предназначен для промежуточной аттестации и оценки знаний и умений аттестуемых, соответствующих основным показателям оценки результатов подготовки по программе профессионального модуля ПМ.03 «Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных линиях» (МДК 03.01 «Технология производства консервов и пищевых концентратов») программы подготовки специалистов среднего звена 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

2. Контингент аттестуемых

Обучающиеся отделения среднего профессионального образования Аграрно-экономический техникум имени М.Ш.Абуева

3. Условия аттестации

Зачетно-экзаменационная сессия

4. Структура (макет) варианта *оценочного средства – экзамен*

1. Технологии производства варено-сушеных круп и зернобобовых и круп, не требующих варки.
2. Пищевые концентраты первых обеденных блюд, общая технология производства.
3. Пищевые концентраты вторых обеденных блюд, общая технология производства.
4. Технология производства насыпных и брикетированных пищевых концентратов.
5. Технология производства обеденных блюд методом сублимации.
6. Технология производства вермишели быстрого приготовления.
7. Пищевые концентраты сладких блюд. Технология производства киселей.
8. Пищевые концентраты сладких блюд. Технология производства муссов, заварных кремов.
9. Пищевые концентраты для детского питания. Технология производства сухой молочной основы, обезвоженных отваров круп, диетической муки.
10. Овсяные диетические продукты. Технологии производства толокна, овсяных хлопьев «Геркулес».
11. Пищевые концентраты – сухие завтраки. Технологии производства кукурузных хлопьев и палочек.
12. Пищевые концентраты – сухие завтраки. Технологии производства взорванных зерен и воздушной кукурузы в карамели.
13. Кофе и кофейные напитки. Технологии производства жареного и растворимого кофе и кофейных напитков на его основе.
14. Кофе и кофейные напитки. Технологии производства обжаренного и растворимого цикория.
15. Чай и концентраты чая. Технологии производства черного и зеленого чая.
16. Сухие полуфабрикаты мучных изделий. Смеси для кексов, блинчиков, оладий.
17. Технология производства белковых гидролизатов методами кислотного и

ферментативного гидролиза.

18. Назначение и принцип работы зерновых сепараторов. Схемы сепарирования. Виды неисправностей и способы их устранения.

19. Моечные машины для круп. Принцип работы шнековой моечной машины. Виды неисправностей и способы их устранения.

20. Принцип работы варочных аппаратов для круп. Виды неисправностей и способы их устранения.

21. Принцип работы варочного котла для мяса и рыбы. Виды неисправностей и способы их устранения.

22. Назначение и принцип работы электромагнитных сепараторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

23. Принцип работы прессы для брикетирования пищевых концентратов. Виды неисправностей и способы их устранения.

24. Принцип работы автомата для заправки и этикетирования брикетов пищевого концентрата. Виды неисправностей и способы их устранения.

25. Принцип работы смесителей для пищевого концентрата. Виды неисправностей и способы их устранения.

26. Принцип работы дозаторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

27. Назначение и принцип работы гомогенизаторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

28. Назначение и принцип работы тепловых аппаратов-экстракторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

29. Назначение и принцип работы конвейерных сушилок. Виды неисправностей и способы их устранения.

30. Назначение и принцип работы гранулятора. Виды неисправностей и способы их устранения.

31. Назначение и принцип работы протирающей машины. Виды неисправностей и способы их устранения.

32. Назначение и принцип работы плющилки. Виды неисправностей и способы их устранения.

33. Назначение и принцип работы экструдера. Виды неисправностей и способы их устранения.

34. Назначение и принцип работы дробилки. Виды неисправностей и способы их устранения.

35. Метод определения органолептических показателей пищевого концентрата.

36. Метод определения готовности концентрата к употреблению.

37. Метод оценки дисперсности суспензии в концентратах.

38. Методы определения качества упаковки, массы нетто и объёмной массы.

39. Метод определения массовой доли компонентов.

40. Метод определения крупности помола и размера отдельных видов продукта.

41. Порядок подготовки проб пищевого концентрата к анализу.

42. Метод определения примесей и заражённости вредителями.

43. Определение влаги ускоренным и экспресс-методом.

44. Гравиметрический метод определения массовой доли влаги в пищевых концентратах.

45. Метод определения общей кислотности.

46. Рефрактометрический метод определения сахарозы.

47. Определение сахарозы методом инверсионной поляриметрии.

48. Методы определения золы.

49. Рефрактометрический метод определения жира.

50. Метод определения жира по обезжиренному остатку.

51. Методы определения поваренной соли.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 1 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищекокнцентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____20___г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Пищевые концентраты сладких блюд. Технология производства киселей.
2. Принцип работы пресса для брикетирования пищевых концентратов. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Порядок подготовки проб пищекокнцентратов к анализу.

Преподаватель: _____ Магомедова И. В.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ (КОМ) ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться нормативной документацией.

Время выполнения задания – 50 минут

Условия проведения:

Экзамен проводится по подгруппам в количестве 5 человек.

Экзамен проводится в 2 этапа:

1. Выполнение теоретического задания (20 минут)
2. Выполнение практического задания (40 минут).

Задание выполняется индивидуально.

Задание

1 этап: Выполнение теоретического задания.

2 этап: Выполнение практического задания.

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 15

Выполнение задания:

- своевременность и целесообразность обращения в ходе задания к необходимым информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение всех этапов задания.

Критерии оценки:

95-100 баллов – отлично;

80-94 баллов - хорошо;

79-65 баллов – удовлетворительно.

Менее 65 баллов - неудовлетворительно

Наименование критериев оценки компетенции	Максимальное количество баллов по критерию	Полученное количество баллов по критерию
Правильная последовательность выполнения всех требуемых действий согласно требованиям	10	
Способность выполнять различные трудовые задачи/задания	10	
Четкое выполнение действий с соблюдением требований техники безопасности, охраны труда, требований санитарии и гигиены	10	
Умение объяснять и обосновывать технологические схемы производства пищевой продукции	10	
Владение навыками работы с лабораторными приборами	10	
Умение проводить теххимический контроль продукции	10	
Демонстрация эффективных коммуникативных компетенций	10	

Способность к анализу производственных ситуаций и рефлексии	10	
Владение профессиональной терминологией	10	
Аргументированность обоснования представляемых результатов заданий	10	

Теоретические вопросы

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа молочного)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере картофельного пюре быстрого приготовления)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
3. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты сладких блюд (на примере брикетированного фруктового киселя)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
4. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа сухого с рыбой)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
5. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты для детского питания (на примере сухой смеси «Малыш»», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
6. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты овсяных изделий (на примере овсяных хлопьев «Геркулес»», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
7. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере каши перловой без жира)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
8. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты для детского питания (на примере производства обезвоженных отваров круп)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
9. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие напитки (на примере производства черного молотого и растворимого кофе)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
10. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие полуфабрикаты мучных изделий (на примере производства смеси для блинчиков)», отобразите точки теххимического контроля данного производства.
11. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа с жиром без мяса)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
12. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере каши гречневой с жиром и мясом)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
13. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты овсяных изделий (на примере овсяных хлопьев с клубникой и персиком)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.

14. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие кофейные напитки (на примере производства кофейного напитка из цикория)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
15. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа с жиром и мясом)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.

Практические вопросы

1. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - первого обеденного блюда.
2. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - второго обеденного блюда.
3. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого завтрака.
4. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого напитка.
5. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого полуфабриката мучного изделия.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 1 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищеконцентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения теоретического задания – 20 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

Теоретическое задание:

Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты сладких блюд (на примере брикетированного фруктового киселя)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.

Практическое задание:

Выполните теххимический контроль пищеконцентратной продукции - второго обеденного блюда.

4. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовке обучающихся к аттестации

4.1 Основная учебная литература

1. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье: учебник для СПО [Электронный ресурс]/ А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев; под общ. ред. А. А. Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 446 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/CF6F0FC1-A7D2-4474-AF1A-6DB6A65C08CB/oborudovanie-pererabatyvayuschih-proizvodstv-rastitelnoe-syre>

2. Технологии пищевых производств. Сушка сырья: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ Г. И. Касьянов, Г. В. Семенов, В. А. Грицких, Т. Л. Троянова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/438392>

4.2 Дополнительная учебная литература

1. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 226 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/415869>

2. Манжесов, В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, С.В. Калашникова. — С.-Пб.: «Троицкий мост», 2014. — 704 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90672>.

4.3 Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

а) официальные издания

1. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 г. №29-ФЗ (с изменениями на 23 апреля 2018 года) — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901751351>

2. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» от 09.12. 2011 года N 880. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

б) справочно-библиографические издания

1. Справочник технолога плодоовощного производства [Текст]/Составитель М. Г. Куницына. — С.-Пб.: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2004. — 480 с. (7 экз.)

2. Покровский, А.А. Химический состав пищевых продуктов: справочник [Текст]. — М.: Пищевая промышленность, 1976. — 218 с. (3 экз.).

в) периодические издания

1. Журнал «Техника и технология пищевых производств», 2015 – 2017. — №1-4 (1 экз.).

2. Журнал «Пищевая промышленность», 2018. - №1-12 (1 экз.)

3. Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья», 2013 – 2015 г.г. - №1-12 (1 экз.).

4. Журнал «Вопросы питания», 2014. - № 1-6 (1 экз.)

4.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт по отраслям российской промышленности, раздел «Процессы пищевых технологий» – <http://borpak.ru/pishheviya-promyshlennost/processy-pishhevyx-texnologij.html>
2. ProSushka.ru: оборудование и технологии сушки. – <https://www.prosushka.ru/>
3. Официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института технологии консервирования (ВНИИТеК) – <http://www.vniitek.ru/>
4. Промышленное сушильное оборудование – <https://promsushka.ru/>

4.5 Методические указания для обучающихся по освоению модуля

1. Нефедова И. В. ПМ.03 Производство пищевых концентратов. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы для студентов очной формы обучения по специальности 19.02.06 «Технология консервов и пищевых концентратов» (базовая подготовка) [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2019. – Режим доступа: <http://portal-drti.ru>
2. Нефедова И. В. Методические указания к практическим занятиям по МДК 03.01 «Технология производства пищевых концентратов», для обучающихся по специальности 19.02.06 «Технология консервов и пищевых концентратов» (базовая подготовка) [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2019. – Режим доступа: <http://portal-drti.ru>
3. Нефедова И. В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по МДК 03.01 «Технология производства пищевых концентратов», для обучающихся по специальности 19.02.06 «Технология консервов и пищевых концентратов» (базовая подготовка) [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2019. – Режим доступа: <http://portal-drti.ru>

4.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу www.portal-drti.ru из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online-классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль». преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДагГАУ, периодическим изданиям.

Возможность доступа к электронно-библиотечным системам

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
<p>ЭБС «Университетская библиотека on-line» http://biblioclub.ru/</p>	<p>Фонд библиотеки насчитывает издания более 160 крупнейших современных издательств, выпускающих учебную, научную и иную литературу. Каталог «Университетской библиотеки онлайн» содержит: новейшие грифованные учебники и учебные пособия; научную, научно-популярную, художественную литературу; обучающие мультимедиа, схемы, тесты, тренажеры, презентации, карты и репродукции; эксклюзивные издательские коллекции, включающие востребованную литературу гуманитарной, социальной, юридической, технической и экономической тематик. Имеется программа «Детектор плагиата», позволяющая выявлять нарушения авторских прав в Интернете. Работа может осуществляться из любого места, в котором имеется доступ к сети Интернет.</p>
<p>ЭБС Юрайт https://www.biblio-online.ru</p>	<p>Фонд ЭБС «Юрайт» – это более 5000 наименований учебников и учебных пособий для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОС. В ЭБС присутствует возможность: индивидуального неограниченного доступа пользователей к содержимому из любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет; одновременного индивидуального доступа пользователей к содержимому в соответствии с требованиями ФГОС; полнотекстового поиска по содержимому, формирования статистических отчетов по пользователям. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).</p>
<p>ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com</p>	<p>ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в он-лайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Физкультура и Спорт – Издательство Физическая культура» ЭБС Лань.</p>

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
КОМПАС-3D V15	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3DV15. Проектирование и конструирование в машиностроении.
ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition	Система оптического распознавания текста
STDU Viewer	Программа для просмотра электронных документов

Наименование программного обеспечения	Назначение
КОМПАС-3D V15	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3DV15.Проектирование и конструирование в машиностроении.
GoogleChrome, Opera	Браузер
Windows NT	Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
Dr.Web	Антивирусные программные продукты
MicrosoftOffice	Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
Moodle	Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
7-zip	Архиватор

Перечень информационных справочных систем

Наименование ИСС	Назначение
ИСС «Консультант +»	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила

Сведения об обновлении информационного обеспечения обучения представлены в локальной сети ДРТИ по адресу: <\\Base\\192.168.10.10\\для обмена по дфагту\\ИТ в обучении>

ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВОВ И ПИЩЕКОНЦЕНТРАТОВ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ

В результате освоения профессионального модуля ПМ.03 «Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных технологических линиях» по очной форме обучения обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» следующими умениями, знаниями:

уметь:

- У1 принимать сырье по количеству и качеству;
- У2 определять режим и условия хранения сырья;
- У3 выполнять конструктивные и технологические расчеты;
- У4 устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов производства пищевых концентратов;
- У5 определять объекты (точки) контроля;
- У6 контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;
- У7 выявлять брак; определять и устранять причины его возникновения;
- У8 осуществлять контроль санитарного состояния тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов;
- У9 определять и соблюдать условия и режим хранения готовой продукции пищевых концентратов
- У10 соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования по производству пищевых концентратов;
- У11 выявлять и устранять неисправности оборудования.

знать:

- З1 способы доставки сырья;
- З2 критерии выбора способа доставки;
- З3 правила приемки сырья;
- З4 требования к качеству сырья;
- З5 способы и условия хранения сырья;
- З6 ассортимент продукции пищевых концентратов;
- З7 требования к качеству готовой продукции;
- З8 методы определения показателей качества пищевых концентратов;
- З9 виды брака готовой продукции;
- З10 меры по предотвращению брака;
- З11 рецептуры пищевых концентратов;
- З12 требования к проведению технологических операций и процессов производства пищевых концентратов;
- З13 методику выполнения технологических расчетов;
- З14 назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;
- З15 методику расчетов нагрузки на оборудование;
- З16 правила установки, наладки и технического обслуживания;
- З17 режимы работы технологического оборудования по производству пищевых концентратов;
- З18 виды и причины неисправностей технологического оборудования;
- З19 санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и

другим объектам контроля;
320 учет готовой продукции;
321 способы фасовки и затаривания готовой продукции;
322 условия хранения пищевых концентратов;
323 требования к складам для хранения пищевых концентратов

иметь практический опыт:

ПО1 ведения технологических процессов производства пищевых концентратов;
ПО2 технического обслуживания оборудования.

направленными на формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Принимать и хранить сырье и материалы для производства пищевых концентратов.

ПК 3.2. Осуществлять установку, наладку и техническое обслуживание технологического оборудования по производству пищевых концентратов.

ПК 3.3. Контролировать режимы работы технологического оборудования для производства пищевых концентратов.

ПК 3.4. Контролировать качество готовой продукции пищевых концентратов.

ПК 3.5. Организовывать хранение готовой продукции пищевых концентратов.

направленными на формирование общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен, дифференцированный зачет по учебной практике, квалификационный экзамен.

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке и распределение оценивания по видам контроля

2.1. Освоение умений, знаний, практического опыта

Результаты обучения (проверяемые умения и знания)	Показатели оценки результата	Виды аттестации	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 принимать сырье по количеству и качеству;	Уметь правильно проводить приемку сырья и материалов, определять качество сырья и материалов для производства пищевой продукции	Устный опрос Практические работы Лабораторные работы	Экзамен Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) Квалификационный экзамен
У2 определять режим и условия хранения сырья;	Уметь правильно определять режимы и условия хранения сырья		
У3 выполнять конструктивные и технологические расчеты;	Уметь правильно выполнять конструктивные и технологические расчеты		
У4 устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов производства пищевых концентратов;	Уметь правильно устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов		
У5 определять объекты (точки) контроля;	Уметь правильно определять объекты (точки) контроля		
У6 контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;	Уметь контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции		
У7 выявлять брак; определять и устранять причины его возникновения;	Уметь выявлять брак		
У8 осуществлять контроль санитарного состояния тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов;	Уметь определять и устранять причины его возникновения		
У9 определять и соблюдать условия и режим хранения готовой продукции пищевых концентратов	Уметь осуществлять санитарный контроль тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов		
У10 соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования по производству	Уметь определять и соблюдать условия и режим хранения готовых пищевых концентратов		

пищеконцентратов;			
Результаты обучения (проверяемые умения и знания)	Показатели оценки результата	Виды аттестации	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
31 способы доставки сырья	Знать и уметь соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования для производства пищевых концентратов	Устный опрос Практические работы Лабораторные работы	Экзамен Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) Квалификационный экзамен
32 критерии выбора способа доставки	Технически грамотно выявлять неисправности оборудования		
33 правила приемки сырья	Знать способы доставки и хранения сырья		
34 требования к качеству сырья	Знать и уметь применять критерии выбора способа доставки		
35 способы и условия хранения сырья	Знать правила приемки сырья, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией		
36 ассортимент продукции пищевых концентратов	Знать требования к качеству сырья, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией		
37 требования к качеству готовой продукции	Знать способы и условия хранения сырья		
38 методы определения показателей качества пищевых концентратов	Знать и уметь анализировать ассортимент пищевых концентратов		
39 виды брака готовой продукции	Знать требования к качеству готовой продукции, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией		
310 меры по предотвращению брака	Знать методы определения показателей качества пищевых концентратов, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией		
311 рецептуры пищевых концентратов	Знать виды брака готовой продукции		

Результаты обучения (проверяемые умения и знания)	Показатели оценки результата	Виды аттестации	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
312 требования к проведению технологических операций и процессов производства пицкеконцентратов	Знать меры по предотвращению брака	Устный опрос Практические работы Лабораторные работы	Экзамен Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности) Квалификационный экзамен
313 методику выполнения технологических расчетов	Знать рецептуры пицкеконцентратов		
314 назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов	Знать методику выполнения технологических расчетов		
315 методику расчетов нагрузки на оборудование	Знать требования к проведению технологических операций и процессов по производству пицкеконцентратов		
316 правила установки, наладки и технического обслуживания	Знать назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов		
317 режимы работы технологического оборудования по производству пицкеконцентратов	Знать методику расчетов нагрузки на оборудование по производству пицкеконцентратов		
318 виды и причины неисправностей технологического оборудования	Знать правила установки, наладки и технического обслуживания, режимы работы технологического оборудования		
319 санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля	Знать режимы работы технологического оборудования по производству пицкеконцентратов		
320 учет готовой продукции	Знать виды и причины неисправностей технологического оборудования		
321 способы фасовки и затаривания готовой продукции	Знать санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля		

Результаты обучения (проверяемые умения и знания)	Показатели оценки результата	Виды аттестации	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
322 условия хранения пищеконцентратов;	Знать способы фасовки и затаривания готовой продукции	Устный опрос Практические работы Лабораторные работы	Экзамен
323 требования к складам для хранения пищевых концентратов	Знать условия хранения пищеконцентратов		Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности)
ПО1 ведения технологических процессов производства пищеконцентратов;	Технически грамотно осуществлять ведение процесса производства пищеконцентратов		Квалификационный экзамен
ПО2 технического обслуживания оборудования.	Технически грамотно участвовать в техническом обслуживании оборудования		

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и элементов общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.	Экспертное наблюдение преподавателя, мастера производственного обучения; оценка в процессе производственной практики (по профилю специальности); экспертная оценка портфолио работ обучающегося
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Самостоятельный выбор решения вопросов в стандартных и нестандартных ситуациях. Готовность нести ответственность за выбранное решение.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оперативность поиска и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков в использовании информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение преподавателя, мастера производственного обучения; оценка в процессе производственной практики (по профилю специальности); экспертная оценка портфолио работ обучающегося
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрация способностей работать в команде, эффективно общаться с коллегами и руководством.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрация способности обучающегося брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий в ходе индивидуальной работы и работы в коллективе.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития в рамках поставленных задач, заниматься самообразованием.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация способностей ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ПК 3.1. Принимать и хранить сырье и материалы для производства пищевых концентратов.	Правильность знаний о требованиях к качеству пищевого сырья для производства пищевых концентратов, нормативной документации, определяющей эти требования.	Текущий контроль в форме: - экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля при проведении производственной практики (по профилю специальности)
	Правильное определение приемки сырья и материалов, документационное обеспечение приемки.	
	Правильное определение режимов, способов и условий хранения пищевого сырья.	
ПК 3.2. Осуществлять установку, наладку и техническое обслуживание технологического оборудования по производству пищевых концентратов.	Правильность знаний об устройстве и принципе действия используемого технологического оборудования, о порядке его установки, наладки и технического обслуживания.	
	Участие в работах по техническому обслуживанию оборудования для подготовки пищевого сырья к производству	
	Соблюдение техники безопасности при работе с технологическим оборудованием	
		Написание и оформление отчета по производственной практике (по профилю специальности)

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
	Демонстрация опыта выявления и устранения неисправностей оборудования	<p>Текущий контроль в форме: - экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля при проведении производственной практики (по профилю специальности)</p> <p>Написание и оформление отчета по производственной практике (по профилю специальности)</p>
ПК 3.3. Контролировать режимы работы технологического оборудования для производства пищевых концентратов	Правильность знаний о режимах работы технологического оборудования, приборах для контроля режимов работы	
	Участие в работах по установке режимов проведения технологических операций и процессов производства пищевой продукции	
ПК 3.4. Контролировать качество готовой продукции	Правильность знаний о требованиях к показателям качества готовой пищевых концентратной продукции	
	Правильность знаний методик определения показателей качества готовой пищевых концентратной продукции, умение применять их на практике	
ПК 3.5. Организовывать хранение готовой продукции пищевых концентратов.	Правильность знаний о способах фасовки и затаривания готовой продукции, умение применять знания на деле	
	Правильность знаний о требованиях к условиям хранения готовой пищевых концентратной продукции	
	Правильное определение условий и режимов хранения готовой продукции.	
	Осуществление санитарного контроля тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов	

3. Формы и методы оценивания профессионального модуля

Предметом оценки служат умения и знания, профессиональные и общие компетенции предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю ПМ.03 «Производство пищекокнцентратов» по специальности СПО 19.02.06 Технология консервов и пищекокнцентратов (базовая подготовка).

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля						
	Текущий контроль			Промежуточная аттестация			
	Проверяемые умения и знания, ОК, ПК	Форма контроля	Номер задания	Проверяемые умения и знания	Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций	Форма контроля	Контрольно-измерительные материалы
Раздел 1. Ведение процессов производства пищевых концентратов Тема 1.1. Сырьё и полуфабрикаты для производства пищевых концентратов	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	Устный опрос Практическая работа Письменная работа	Устный опрос №1-3 Практическая работа №1-2 Письменные работы №1-2 (СРС №1)	У1 – У8 31 – 37	ПК 3.1 - 3.5 ОК 1 – ОК 9 ПО1, ПО2	Экзамен	Билеты №№ 1 - 15
Тема 1.2. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №4-5 Практическая работа №3-4 Письменная работа №3 (СРС №2) Контрольная работа №1				
Тема 1.3. Пищевые концентраты сладких блюд	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	Устный опрос Практическая работа Письменная работа	Устный опрос №6-7 Практическая работа №5 Письменная работа №4 (СРС №3)				

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля						
	Текущий контроль			Промежуточная аттестация			
	Проверяемые умения и знания, ОК, ПК	Форма контроля	Номер задания	Проверяемые умения и знания	Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций	Форма контроля	Контрольно-измерительные материалы
Тема 1.4. Пищевые концентраты мучных изделий	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	Устный опрос Практическая работа Письменная работа	Устный опрос №8 Практическая работа №6 Письменная работа №5 (СРС №4)				
Тема 1.5. Пищевые концентраты для детского и диетического питания	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №8-9 Практическая работа №7 Письменная работа №6 (СРС №5)	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323	ПК 3.1, ПК 3.5. ОК 1-9 ПО1	Экзамен	Билеты №№ 1 - 15
Тема 1.6. Пищевые концентраты – сухие завтраки	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №10-11 Практическая работа №8-9 Письменная работа №7 (СРС №6) Контрольная работа №2				
Тема 1.7. Кофе и кофейные напитки	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321,	Устный опрос Практическая работа Письменная	Устный опрос №12-13 Практическая работа №10		ПК 3.1, ПК 3.5. ОК 1-9		Билеты №№ 1 - 15

	322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	работа Контрольная работа	Письменная работа №8 (СРС №7)	310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323			
Тема 1.8. Чай и чайные напитки	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №14-15 Практическая работа №11 Письменная работа №6 (СРС №8) Контрольная работа №3	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323	ПК 3.1, ПК 3.5. ОК 1-9		
Тема 1.9. Белковые гидролизаты	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5.	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №16-17 Практическая работа №12 Письменная работа №9 (СРС №9)	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323	ПК 3.1, ПК 3.5. ОК 1-9		

МДК 03.01 Оборудование для производства консервов и пищеконцентратов Раздел 1. Технологическое оборудование для производства пищеконцентратов Тема 1.1. Технологическое оборудование для подготовки сырья и полуфабрикатов	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №18-19 Практическая работа №13-17 Письменная работа №10 (СРС №10)	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 1-9 ПО2	Экзамен	Билеты №№ 1 - 15
Тема 1.2. Оборудование для смешения и дозирования компонентов	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №20-21 Практическая работа №18-19 Письменная работа №11 (СРС №11)	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 1-9 ПО2		
Тема 1.3. Оборудование для теплообменной обработки	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №22-23 Практическая работа №20-21 Письменная работа №12 (СРС №12)	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 1-9 ПО2		
Тема 1.4. Оборудование для обработки давлением	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №24-25 Практическая работа №22-23 Письменная работа №12 (СРС №12)	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 1-9 ПО2		

Тема 1.5. Оборудование для упаковывания	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	Устный опрос Практическая работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №26-27 Практическая работа №24 Письменная работа №12 (СРС №12)	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4	ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 1-9 ПО2		
Раздел 2. Технохимический контроль производства	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4.	Устный опрос Лабораторная работа Письменная работа Контрольная работа	Устный опрос №28-30 Лабораторная работа №1-24 Письменная работа №13-18 (СРС №13)	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4.	ПК 3.4. ОК 1-9 ПО 1	Экзамен	Билеты №№ 1 - 15

4. Критерии оценки

Критерии оценки устных ответов на теоретические вопросы (устный опрос):

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- полно излагает изученный материал, даёт правильное определение языковых понятий;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценки выполнения практических и лабораторных работ:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- выполнил работу без ошибок и недочётов;
- допустил не более одного недочёта;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочёта;
- или не более двух недочётов;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочётов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочётов;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- допустил число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно»;
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии оценки выполнения письменной работы:

оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если:

- соблюдено соответствие содержания теме;
- соблюдена правильность и полнота использования источников;
- наблюдается логичность и четкость изложения материала;
- оформление полностью соответствует предъявляемым требованиям нормоконтроля, или присутствует не более двух недочетов;

оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если:

- соблюдено соответствие содержания теме;
- правильность и полнота использования источников имеет не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- материал изложен достаточно логично и четко, либо с незначительными недочетами, не искажающими суть работы;
- оформление полностью соответствует предъявляемым требованиям нормоконтроля, или присутствует не более трех недочетов или одной негрубой ошибки;

оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если:

- соответствие содержания теме в целом соблюдено, однако имеются отклонения от темы, суть работы при этом в целом остается понятной;
- недостаточно проработан материал, информация приведена поверхностно, структура работы и порядок изложения не отличаются логичностью и четкостью;
- оформление в целом соответствует предъявляемым требованиям нормоконтроля, однако присутствует более трех недочетов, или две и более ошибок;

оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если:

- налицо несоответствие содержания реферата его теме;
- материал не проработан, при изложении материала допущены грубые ошибки или множественные недочеты;
- оформление не соответствует предъявляемым требованиям нормоконтроля.

5. Задания для оценки освоения профессионального модуля текущим контролем

5.1 Задания текущего контроля

5.1.1. Перечень практических работ

МДК 03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов Раздел 1. Ведение процессов производства пищевых концентратов Тема 1.1. Сырьё и полуфабрикаты для производства пищевых концентратов

Практическая работа №1-2

Изучение норм технологического проектирования предприятий пищевых концентратной промышленности.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	---

Тема 1.2. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд

Практическая работа №3-4. Расчет выхода продукции при переработке зерна в крупу.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	---

Тема 1.3. Пищевые концентраты сладких блюд

Практическое занятие №5. Расчет рецептур и норм расхода сырья при производстве пищевых концентратов сладких блюд. Определение величин потерь и отходов.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	---

Тема 1.4. Пищевые концентраты мучных изделий

Практическое занятие № 6. Расчет рецептур и норм расхода сырья при производстве пищевых концентратов мучных изделий. Определение величин потерь и отходов.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12,
---	---

	313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
--	---

Тема 1.5. Пищевые концентраты для детского и диетического питания

Практическое занятие № 7. Расчет необходимого количества сыпучих компонентов и упаковки для готовой продукции.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.6. Пищевые концентраты – сухие завтраки

Практическое занятие №8-9. Расчет необходимого количества сыпучих компонентов и пищевых добавок. Расчет потребности в упаковке для готовой продукции.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.7. Кофе и кофейные напитки

Практическое занятие №10. Изучение нормативной документации. Требования к качеству кофе и кофейных напитков.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.8. Чай и чайные напитки

Практическое занятие №11. Изучение нормативной документации. Требования к качеству чая.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.9. Белковые гидролизаты

Практическое занятие №12. Построение технологических схем производства белковых гидролизатов.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Раздел 2. Технологическое оборудование для производства пищекокнцентратов

Тема 2.1. Технологическое оборудование для подготовки сырья и полуфабрикатов

Практическое занятие №13. Изучение конструкций зерновых сепараторов. Электромагнитные сепараторы. Виды неисправностей и способы их устранения.

Практическое занятие №14.Изучение конструкций шнековых моечных машин. Виды неисправностей и способы их устранения.

Практическое занятие №15. Изучение конструкций протирачных машин. Виды неисправностей и способы их устранения

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315,316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	--

Тема 2.1 Виды технологических линий. Оборудование технологических линий.

Практическая работа №11. Характеристики технологических линий.

Практическая работа №12. Изучение оборудования технологических линий.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315,316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	--

Тема 2.2 Ведение процессов на технологических линиях.

Практическая работа №13. Изучение режимов работы технологического оборудования, возможных видов неисправностей и мер по их устранению.

Практическая работа №14

Изучение порядка выполнения операций розлива, расфасовки, оформления, комплектования различных видов пищевой продукции на технологических линиях.

Практическая работа №15

Изучение правил по организации хранения различных видов пищевой продукции. Составление графика контроля за режимами хранения.

Практическое занятие №16. Изучение конструкций плющилки и дробилки. Виды неисправностей и способы их устранения.

Практическое занятие №17. Изучение конструкций варочных котлов и аппаратов. Виды неисправностей и способы их устранения.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315,316, 317, 318 ОК 1-9
---	--

	ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
--	------------------------

Тема 2.2. Оборудование для смешения и дозирования компонентов

Практическое занятие №18. Изучение конструкций смесителей и гомогенизаторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

Практическое занятие №19. Изучение конструкций дозаторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Тема 2.3. Оборудование для тепломассообменной обработки

Практическое занятие №20. Изучение конструкций теплового аппарата-экстрактора. Виды неисправностей и способы их устранения.

Практическое занятие №21. Изучение конструкций сушилок. Виды неисправностей и способы их устранения.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Тема 2.4. Оборудование для обработки давлением

Практическое занятие №22. Изучение конструкций прессов для брикетирования и грануляторов. Виды неисправностей и способы их устранения.

Практическое занятие №23. Изучение конструкций экструдеров. Виды неисправностей и способы их устранения.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Тема 2.5. Оборудование для упаковывания

Практическое занятие №24. Изучение конструкции автомата для заправки и этикетирования. Виды неисправностей и способы их устранения.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Раздел 3. Технохимический контроль производства

Лабораторное занятие № 1-3. Определение качества упаковки, массы нетто и объёмной массы. Определение массовой доли компонентов, крупности помола и размера отдельных видов продукта, примесей и заражённости вредителями.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9
---	--------------------

	319, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
--	-----------------------------------

Лабораторное занятие № 4-6. Определение органолептических показателей пищекокцентратов и готовности концентрата к употреблению.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

Лабораторное занятие № 7 - 10. Определение массовой доли влаги различными способами.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

Лабораторное занятие № 11 - 12. Определение общей кислотности.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

Лабораторное занятие № 13 - 14. Определение содержания поваренной соли.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

Лабораторное занятие № 15 - 17. Определение массовой доли сахарозы различными способами.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

Лабораторное занятие № 18 - 21. Определение массовой доли жира различными способами

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

Лабораторное занятие № 22 - 24. Определение массовой доли золы.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4. О
---	---

5.1.2 Вопросы для подготовки к устному опросу

ПМ.03 Организационно-технологическое обеспечение производства консервов и пищевых концентратов на автоматизированных технологических линиях

МДК 03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов

Раздел 1. Ведение процессов производства пищевых концентратов

Тема 1.1. Сырьё и полуфабрикаты для производства пищевых концентратов

Устный опрос № 1

1. Назовите основные виды сырья и полуфабрикатов, используемых для производства пищевых концентратов.
2. Каковы физико-механические свойства сырья и продуктов его переработки?
3. Каковы режимы хранения сырья и полуфабрикатов?
4. Как рассчитываются нормы расхода упаковочных материалов?
5. Как осуществляется охрана труда и промышленная санитария на предприятиях?

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Устный опрос №2.

1. Назовите виды упаковки пищевых концентратной продукции.
2. Что такое масса единицы упаковки готовой продукции?
3. Назовите правила приёмки и методы контроля пищевых концентратного сырья.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Устный опрос №3.

4. Как рассчитываются нормы расхода упаковочных материалов?
5. Как осуществляется охрана труда и промышленная санитария на предприятиях?
6. Краткая история и перспективы развития производства пищевых концентратов. Дайте краткий ответ.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.2 Приемка и подготовка сырья к производству.

Устный опрос №4.

5. Назовите классификацию, ассортимент и пищевая ценность концентратов первых и вторых обеденных блюд.
6. Технологии производства круп, не требующих варки.
7. Перечислите правила организации и ведения технологического процесса на крупяных предприятиях.
8. Какие требования предъявляются к качеству сырья для производства концентратов обеденных блюд?

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Устный опрос №5.

5. Технологии производства концентратов первых обеденных блюд. Дайте устное описание основных операций.
6. Технологии производства концентратов вторых обеденных блюд. Дайте устное описание основных операций.
7. Производство первых и вторых обеденных блюд быстрого приготовления. Краткое описание основных операций.
8. Какие требования предъявляются к качеству готовых концентратов?

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.3. Пищевые концентраты сладких блюд

Устный опрос №6.

1. Назовите классификацию, ассортимент и пищевую ценность концентратов сладких блюд.
2. Сырьё для производства. Дайте краткую характеристику и требования к качеству.
3. Дайте сравнительный анализ рецептур и технологических особенностей пищевых концентратов сладких блюд.

Устный опрос №7.

1. Технологии производства пищевых концентратов сладких блюд. Дайте краткое описание основных операций.
2. Каковы требования к качеству готовой продукции.
3. Назовите условия хранения сырья и готовой продукции.

Проверяемые обучения:	результаты	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9
		ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2

Тема 1.4. Пищевые концентраты мучных изделий

Устный опрос №8

6. Дайте характеристику пищевым концентратам – полуфабрикатам мучных изделий.
7. Каковы их виды. Пищевая ценность.
8. Какие предъявляются требования к качеству сырья и готовой продукции.
9. Назовите условия хранения сырья и готовой продукции.
10. Технологии производства пищевых концентратов мучных изделий. Дайте описание основным операциям.

Проверяемые обучения:	результаты	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
----------------------------------	-------------------	--

Тема 1.5. Пищевые концентраты для детского и диетического питания

Устный опрос №9

6. Назовите классификацию, ассортимент и пищевую ценность концентратов для детского и диетического питания.
7. Основные виды используемого сырья и полуфабрикатов. Перечислите, дайте краткую характеристику.
8. Перечислите требования, предъявляемые к сырию и полуфабрикатам.
9. Каковы санитарные требования к технологическим процессам при производстве сухих продуктов для детского и диетического питания.
10. Какие предъявляются требования к качеству готовой продукции.

Проверяемые обучения:	результаты	У2, У3, У6; 32, 33, 37; ОК 1-9; ПК 5.2
----------------------------------	-------------------	---

Тема 1.6. Пищевые концентраты – сухие завтраки

Устный опрос №10

5. Какова классификация, ассортимент и пищевая ценность сухих завтраков?
6. Общая технология производства сухих завтраков. Дайте описание основных операций.
7. Каковы требования к качеству сырья, для производства сухих завтраков.
8. Каковы условия хранения сырья, при производстве сухих завтраков.

Проверяемые обучения:	результаты	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
----------------------------------	-------------------	--

Устный опрос №11

6. Какие предъявляются требования к качеству готовых сухих завтраков? Каковы условия хранения готовых сухих завтраков.
7. Перечислите современные направления производства сухих завтраков.
8. Технологическая схема производства кукурузных хлопьев. Дайте характеристику основным операциям.
9. Технология производства взорванных зерен. Дайте характеристику основным операциям.

Проверяемые обучения:	результаты У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
----------------------------------	---

Тема 1.7. Кофе и кофейные напитки

Устный опрос №12

5. Какова классификация кофе, ассортимент и пищевая ценность.
6. Перечислите основные требования к качеству кофейного сырья.
7. Каковы условия хранения сырья кофе-сырца.
8. Перечислите правила приемки кофейного сырья.

Устный опрос №13

6. Технология производства кофе жареного. Дайте характеристику основным операциям.
7. Технология производства молотого кофе. Дайте характеристику основным операциям
8. Технологии производства кофе растворимого. Дайте характеристику основным операциям.
9. Каковы условия хранения готовой кофейной продукции.
10. Технологии производства кофейных напитков. Дайте характеристику основным операциям.

Проверяемые обучения:	результаты У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
----------------------------------	---

Тема 1.8. Чай и чайные напитки

Устный опрос №14

6. Какова классификация чая, ассортимент и пищевая ценность.
7. Назовите технологические особенности производства различных видов и разновидностей чая.
8. Каковы условия хранения чайного сырья?
9. Как проводятся идентификация и фальсификация чая?
10. Каковы правила приёмки чайного сырья?

Устный опрос №15

4. Технология производства черного чая. Дайте характеристику основным операциям.
5. Технология производства зеленого чая. Дайте характеристику основным операциям.
6. Каковы условия хранения готовой чайной продукции.

7. Технология производства растворимого чая. Дайте характеристику основным операциям.
8. Каковы нетрадиционные технологические подходы в производстве чая?
- 9.

Проверяемые обучения:	результаты	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
----------------------------------	-------------------	--

Тема 1.9. Белковые гидролизаты

Устный опрос №16

5. Что такое белковые гидролизаты? их применение в производстве пищевых концентратов.
6. Какова пищевая ценность и ассортимент белковых гидролизатов.
7. Перечислите сырьё для производства гидролизатов, требования к его качеству.
8. Каковы правила приемки сырья, в технологии производства гидролизатов.

Устный опрос №17

5. Перечислите способы получения белковых гидролизатов:
6. В чем заключается кислотный и ферментативный гидролиз? Как он проводится.
7. Каковы условия хранения готовых гидролизатов.
8. Перечислите требования к качеству белковых гидролизатов.

Проверяемые обучения:	результаты	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
----------------------------------	-------------------	--

МДК.03.02 Оборудование для производства консервов и пищевых концентратов

Раздел 1. Технологическое оборудование для производства пищевых концентратов

Тема 1.1. Технологическое оборудование для подготовки сырья и полуфабрикатов

Устный опрос №18

6. Перечислите оборудование, используемое для подготовки сырья в пищевом концентратном производстве.
7. Каков принцип работы зерновых сепараторов.
8. Электромагнитные сепараторы. Расскажите принцип работы и их устройство.
9. Моечные машины для круп. Расскажите принцип работы и их устройство.
10. Каков принцип работы шнековой моечной машины?

Устный опрос №19

5. Перечислите оборудование, используемое для измельчения компонентов сырья в пищевом концентратном производстве.
6. Каков принцип работы измельчительного оборудования?
7. Перечислите виды измельчительного оборудования.
8. Каковы режимы и схемы измельчения?

Проверяемые обучения:	результаты	У10, У11 314, 315,316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
----------------------------------	-------------------	--

Тема 1.2 Оборудование для смешения и дозирования компонентов

Устный опрос №20.

6. Перечислите оборудование, используемое для смешения компонентов сырья в пишеконцентратном производстве.
7. Смесители, их виды. Расскажите принцип работы и их устройство.
8. Каков принцип работы смесителя?
9. Гомогенизаторы, их виды. Расскажите принцип работы и их устройство.
10. Каковы режимы смешивания и гомогенизации?

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Устный опрос №21.

3. Перечислите оборудование, используемое для дозирования компонентов сырья в пишеконцентратном производстве.
4. Дозаторы, их виды. Расскажите принцип работы и их устройство.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Тема 1.3. Оборудование для тепломассообменной обработки

Устный опрос №22.

4. Перечислите оборудование, используемое для тепломассообменной обработки в пишеконцентратном производстве.
5. Перечислите тепловые и массообменные аппараты, их виды.
6. Каков принцип работы теплового аппарата-экстрактора?

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Устный опрос №23.

6. Каков принцип работы теплового аппарата-экстрактора?
7. Перечислите основные виды сушилок.
8. Каков принцип работы конвейерных сушилок.
9. Каковы режимы тепловой обработки.
10. Вспомните и перечислите режимы сушки.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9
---	---

	ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
--	------------------------

Тема 1.4. Оборудование для обработки давлением

Устный опрос №24.

4. Перечислите оборудование, используемое для обработки давлением в пищекокцентратном производстве.
5. Дайте определение видам обработки: прессование, гранулирование, брикетирование.
6. Каков принцип работы прессов?

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Устный опрос №25.

4. Каков принцип работы гранулятора?
5. Что такое экструзия?
6. Каков принцип работы экструдера?

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Тема 1.5. Оборудование для упаковывания

Устный опрос №26.

4. Перечислите оборудование, используемое для упаковывания пищекокцентратов.
5. Каков принцип работы автоматической линии упаковки?
6. Дайте подробное описание операциям заворачивки и этикетирования.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Устный опрос №27.

4. Принцип работы автомата для заворачивки и этикетирования.
5. Перечислите виды неисправностей упаковочного оборудования.
6. Каковы способы устранения неисправностей.?

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Раздел 2. Технохимический контроль производства

Устный опрос №28.

6. Как осуществляется организация технохимического контроля в производстве пищевых концентратов?
7. Каков порядок технохимического контроля?
8. Перечислите возможные дефекты пищевых концентратов.
9. Перечислите методы, используемые в технохимическом контроле пищевых концентратов.
10. Как осуществляется подготовка проб к анализу?

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 З19, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

Устный опрос №29.

5. Как осуществляется определение качества упаковки, массы нетто и объёмной массы?
6. Как осуществляется определение массовой доли компонентов, крупности помола и размера отдельных видов продукта, примесей и заражённости вредителями.
7. Расскажите метод определения общей кислотности.
8. Расскажите метод определения содержания поваренной соли.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 З19, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

Устный опрос №30.

5. Как осуществляется определение органолептических показателей пищевых концентратов и готовности концентрата к употреблению.
6. Расскажите определение массовой доли влаги различными способами.
7. Расскажите определение массовой доли сахарозы различными способами.
8. Как проводится метод определения массовой доли золы?

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 З19, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

5.1.3 Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Раздел 1 Ведение процессов производства пищевых концентратов

Тема 1.1. Сырьё и полуфабрикаты для производства пищевых концентратов

Самостоятельная внеаудиторная работа №1.

1. Письменная работа №1. Составление презентационной карточки по пищевой ценности пищевого концентрата по выбору.

Работа носит вариативный характер. Обучающийся составляет карточку по пищевой ценности одного из видов пищевого концентратного сырья. Характеристика должна включать в себя: содержание белков, жиров, углеводов и расчет калорийности на 100 г. Продукции. Письменная

работа №2. Составление таблицы «Виды круп и зернобобовых для производства пищевых концентратов».

Работа носит вариативный характер. Обучающийся заполняет бланк-таблицу по одному из видов круп.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.2. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд

Самостоятельная внеаудиторная работа №2. Ознакомление с ассортиментом пищевых концентратов первых и вторых обеденных блюд, представленных в торговых сетях.

Письменная работа №2. Расчет пищевой ценности концентратов. Выполнение аппаратурной схемы производства продукта быстрого приготовления (по выбору).

Работа носит вариативный характер. Обучающийся рассчитывает калорийность одного из представленного перечня, концентрата.

Обучающийся выполняет (графически) аппаратурную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.3. Пищевые концентраты сладких блюд

Самостоятельная внеаудиторная работа №3. Ознакомление с ассортиментом пищевых концентратов сладких блюд, представленных в торговых сетях.

Письменная работа №3. Выполнение аппаратурной схемы производства пищевых концентратов сладких блюд (по выбору).

Работа носит вариативный характер. Обучающийся выполняет (графически) аппаратурную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.4. Пищевые концентраты мучных изделий

Самостоятельная внеаудиторная работа №4. Ознакомление с ассортиментом пищевых концентратов мучных изделий, представленных в торговых сетях

Письменная работа №4. Выполнение аппаратурной схемы производства пищевых концентратов

мучных изделий (по выбору).

Обучающийся выполняет (графически) аппаратурную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	---

Тема 1.5. Пищевые концентраты для детского и диетического питания

Самостоятельная внеаудиторная работа №5. Ознакомление с ассортиментом пищевых концентратов для детского и диетического питания, представленным в торговых сетях.

Письменная работа №5 Выполнение аппаратурной схемы производства пищевого концентрата для детского и диетического питания (по выбору). Реферат на тему «Принципы детского питания»

Обучающийся выполняет (графически) аппаратурную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	---

Тема 1.6. Пищевые концентраты – сухие завтраки

Самостоятельная внеаудиторная работа №6. Ознакомление с ассортиментом сухих завтраков, представленным в торговых сетях.

Письменная работа №6 Выполнение аппаратурной схемы производства сухого завтрака (по выбору).

Обучающийся выполняет (графически) аппаратурную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	---

Тема 1.7. Кофе и кофейные напитки

Самостоятельная внеаудиторная работа №7. Ознакомление с ассортиментом кофе и кофейных напитков, представленным в торговых сетях.

Письменная работа №7 Выполнение аппаратурной схемы производства выбранного вида кофе или кофейного напитка.

Обучающийся выполняет (графически) аппаратурную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.8. Чай и чайные напитки

Самостоятельная внеаудиторная работа №8 Ознакомление с ассортиментом чая и чайных напитков, представленным в торговых сетях.

Письменная работа №8 Выполнение аппаратурной схемы производства выбранного вида чая или чайного напитка.

Обучающийся выполняет (графически) аппаратурную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

Тема 1.9. Белковые гидролизаты

Самостоятельная внеаудиторная работа №9 Выполнение аппаратурной схемы производства белкового гидролизата.

Обучающийся выполняет (графически) аппаратурную схему производства концентрата быстрого приготовления, расставляя критические точки.

Проверяемые результаты обучения:	У1, У 2, У3, У4, У5 31, 32, 33, 34,35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 3 12, 313, 320, 321, 322, 323 ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.5. ПО1, ПО 2
---	--

МДК.03.02 Оборудование для производства консервов и пищевых концентратов

Раздел 1. Технологическое оборудование для производства пищевых концентратов

Тема 1.1. Технологическое оборудование для подготовки сырья и полуфабрикатов

Самостоятельная внеаудиторная работа №10. Эскизирование изучаемых конструкций

Работа носит вариативный характер. Обучающийся должен:

- выполнить рисунок выбранной технологической линии (аппаратурно-технологическую схему);
- дать описание работы технологической линии с указанием оборудования;
- составить краткую характеристику линии, указав ее вид и тип.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315,316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	--

Тема 1.2. Оборудование для смешения и дозирования компонентов

Самостоятельная внеаудиторная работа №11. Эскизирование изучаемых конструкций

Работа носит вариативный характер. Обучающийся должен:

- выполнить рисунок выбранной технологической линии (аппаратурно-технологическую схему);
- дать описание работы технологической линии с указанием оборудования;
- составить краткую характеристику линии, указав ее вид и тип.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Тема 1.3. Оборудование для тепломассообменной обработки

Самостоятельная внеаудиторная работа №12. Эскизирование изучаемых конструкций

Работа носит вариативный характер. Обучающийся должен:

- выполнить рисунок выбранной технологической линии (аппаратурно-технологическую схему);
- дать описание работы технологической линии с указанием оборудования;
- составить краткую характеристику линии, указав ее вид и тип.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Тема 1.4. Оборудование для обработки давлением

Самостоятельная внеаудиторная работа №13. Эскизирование изучаемых конструкций

Работа носит вариативный характер. Обучающийся должен:

- выполнить рисунок выбранной технологической линии (аппаратурно-технологическую схему);
- дать описание работы технологической линии с указанием оборудования;
- составить краткую характеристику линии, указав ее вид и тип.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Тема 1.5. Оборудование для упаковывания

Самостоятельная внеаудиторная работа №14. Эскизирование изучаемых конструкций

Работа носит вариативный характер. Обучающийся должен:

- выполнить рисунок выбранной технологической линии (аппаратурно-технологическую схему);
- дать описание работы технологической линии с указанием оборудования;
- составить краткую характеристику линии, указав ее вид и тип.

Проверяемые результаты обучения:	У10, У11 314, 315, 316, 317, 318 ОК 1-9 ПК 3.2, ПК 3.4 ПО 2
---	---

Раздел 2. Технохимический контроль производства

Самостоятельная внеаудиторная работа №15. Оформление лабораторных работ, подготовка к защите
Обучающийся должен, воспользовавшись методическими указаниями оформить отчет о выполнении лабораторных работ.

Проверяемые результаты обучения:	У5, У6, У7, У8, У9 319, ОК 1-9 ПК 3.4. ПО 1
---	---

5.2. Задания для оценки освоения профессионального модуля

5.2.1 Задания для промежуточной аттестации (экзамена)

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по МДК.03.01 «Технология производства консервов и пищевых концентратов»

1. Основные виды сырья и полуфабрикатов, используемых для производства пищевых концентратов.
2. Правила приёмки и методы контроля пищевых концентратов.
3. Краткая история и перспективы развития производства пищевых концентратов.
4. Классификация, ассортимент и пищевая ценность концентратов первых и вторых обеденных блюд.
5. Технология производства круп, не требующих варки.
11. Правила организации и ведения технологического процесса на крупяных предприятиях.
12. Технология производства концентратов первых обеденных блюд.
13. Технология производства концентратов вторых обеденных блюд.
14. Производство первых и вторых обеденных блюд быстрого приготовления.
15. Классификация, ассортимент и пищевую ценность концентратов сладких блюд. Сырьё для производства.
16. Технология производства пищевых концентратов сладких блюд.
17. Характеристика пищевых концентратов – полуфабрикаты мучных изделий.
18. Технология производства пищевых концентратов мучных изделий.
19. Классификация, ассортимент и пищевую ценность концентратов для детского и диетического питания.

20. Санитарные требования к технологическим процессам при производстве сухих продуктов для детского и диетического питания.
21. Классификация, ассортимент и пищевая ценность сухих завтраков?
22. Общая технология производства сухих завтраков.
23. Требования к качеству сырья, для производства сухих завтраков. Условия хранения сырья, при производстве сухих завтраков. Какие предъявляются требования к качеству готовых сухих завтраков?
24. Технологическая схема производства кукурузных хлопьев.
25. Технология производства взорванных зерен.
26. Классификация кофе, ассортимент и пищевая ценность. Основные требования к качеству кофейного сырья. Условия хранения сырья кофе-сырца.
27. Технология производства кофе жареного.
28. Технология производства молотого кофе.
29. Технологии производства кофе растворимого.
30. Технологии производства кофейных напитков.
31. Классификация чая, ассортимент и пищевая ценность. Технологические особенности производства различных видов и разновидностей чая.
32. Условия хранения чайного сырья. Идентификация и фальсификация чая.
33. Технология производства черного чая.
34. Технология производства зеленого чая.
35. Технология производства растворимого чая.
36. Что такое белковые гидролизаты? их применение в производстве пищевых концентратов.
37. Способы получения белковых гидролизатов. В чем заключается кислотный и ферментативный гидролиз? Как он проводится.
38. Оборудование, используемое для подготовки сырья в пищевом концентратном производстве.
39. Принцип работы зерновых сепараторов.
40. Электромагнитные сепараторы. Принцип работы и их устройство.
41. Моечные машины для круп. Принцип работы и их устройство.
42. Принцип работы шнековой моечной машины.
43. Оборудование, используемое для измельчения компонентов сырья в пищевом концентратном производстве.
44. Принцип работы измельчительного оборудования. Виды измельчительного оборудования.
45. Оборудование, используемое для смешения компонентов сырья в пищевом концентратном производстве.
46. Смесители, их виды. Принцип работы и их устройство.
47. Гомогенизаторы, их виды. Принцип работы и их устройство.
48. Оборудование, используемое для дозирования компонентов сырья в пищевом концентратном производстве.
49. Дозаторы, их виды.
50. Оборудование, используемое для тепломассообменной обработки в пищевом концентратном производстве.
51. Тепловые и массообменные аппараты, их виды.
52. Принцип работы теплового аппарата-экстрактора?
53. Основные виды сушилок. Принцип работы конвейерных сушилок.
54. Оборудование, используемое для обработки давлением в пищевом концентратном производстве.
55. Принцип работы прессов.
56. Принцип работы гранулятора.
57. Что такое экструзия? Принцип работы экструдера?
58. Оборудование, используемое для упаковывания пищевых концентратов.
59. Принцип работы автоматической линии упаковки.
60. Организация теххимического контроля в производстве пищевых концентратов.

61. Возможные дефекты пищевых концентратов. Методы их устранения и предотвращения.
62. Методы, используемые в теххимическом контроле пищевых концентратов. Подготовка проб к анализу.
63. Определение качества упаковки, массы нетто и объёмной массы.
64. Определение массовой доли компонентов, крупности помола и размера отдельных видов продукта, примесей и заражённости вредителями.
65. Сущность метода определения общей кислотности.
66. Определение органолептических показателей пищевых концентратов и готовности концентрата к употреблению.
67. Сущность метода определения массовой доли влаги различными способами.
68. Определение массовой доли сахарозы различными способами.
69. Сущность метода определения массовой доли золы.

5.2.2 Критерии оценки экзамена

Критерии оценки: правильность, полнота и аргументированность ответов.

Оценка «отлично» - если обучающийся правильно, полно и аргументировано ответил на вопросы.

Оценка «хорошо» - если обучающийся правильно и аргументировано ответил на вопросы или допустил не более двух несущественных ошибок.

Оценка «удовлетворительно» - если обучающийся правильно и достаточно полно ответил на вопросы, допустив не более двух ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» - если обучающийся не ответил или ответил частично (менее 50%) на вопросы или изложил информацию с грубыми ошибками.

Условия выполнения заданий

Количество вариантов задания для студента – 1 (включает в себя три теоретических вопроса).

Время выполнения задания – 40 минут

Выполненное задание представляется и оценивается преподавателем устно в виде ответа на теоретические вопросы.

Оборудование: рабочие места обучающихся.

Таблица - Критерии оценки освоённости компетенций

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
ПК 3.1. Принимать и хранить сырьё и материалы для производства пищевых концентратов.	Правильность знаний о требованиях к качеству пищевого сырья для производства пищевых концентратов, нормативной документации, определяющей эти требования. Правильное проведение приемки сырья и материалов, документационное обеспечение приемки. Правильное определение режимов, способов и условий хранения пищевого сырья.	
ПК 3.2. Осуществлять установку, наладку и техническое обслуживание технологического	Правильность знаний об устройстве и принципе действия используемого технологического оборудования, о порядке его установки, наладки и	

оборудования по производству пицеконцентраторов.	технического обслуживания. Участие в работах по техническому обслуживанию оборудования для подготовки пищевого сырья к производству. Соблюдение техники безопасности при работе с технологическим оборудованием.	
ПК 3.3. Контролировать режимы работы технологического оборудования для производства пицеконцентраторов.	Правильность знаний о режимах работы технологического оборудования, приборах для контроля режимов работы. Участие в работах по установке режимов проведения технологических операций и процессов производства пищевой продукции.	
ПК 3.4. Контролировать качество готовой продукции пицеконцентраторов.	Правильность знаний о требованиях к показателям качества готовой пицеконцентратной продукции Правильность знаний методик определения показателей качества готовой пицеконцентратной продукции	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
ПК 3.5. Организовывать хранение готовой продукции пицеконцентраторов	Правильность знаний о требованиях к условиям хранения готовой пицеконцентратной продукции Правильное определение условий и режимов хранения готовой продукции. Осуществление санитарного контроля тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.	
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Самостоятельный выбор решения вопросов в стандартных и нестандартных ситуациях. Готовность нести ответственность за выбранное решение.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оперативность поиска и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать	Демонстрация навыков в	

информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	использовании информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрация способностей работать в команде, эффективно общаться с коллегами и руководством.	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрация способности обучающегося брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий в ходе индивидуальной работы и работы в коллективе.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития в рамках поставленных задач, заниматься самообразованием.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация способностей ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
У1 принимать сырье по количеству и качеству;	Уметь правильно проводить приемку сырья и материалов, определять качество сырья и материалов для производства пищевых концентратов	
У2 определять режим и условия хранения сырья;	Уметь правильно определять режимы и условия хранения сырья	
У3 выполнять конструктивные и технологические расчеты;	Уметь правильно выполнять конструктивные и технологические расчеты	
У4 устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов производства пищевых концентратов;	Уметь правильно устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов	
У5 определять объекты (точки) контроля;	Уметь правильно определять объекты (точки) контроля	
У6 контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;	Уметь контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции	
У7 выявлять брак; определять и устранять причины его	Уметь выявлять брак Уметь определять и устранять причины его возникновения	

возникновения;		
У8 осуществлять контроль санитарного состояния тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов;	Уметь осуществлять санитарный контроль тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
У9 определять и соблюдать условия и режим хранения готовой продукции пищеконцентратов	Уметь определять и соблюдать условия и режим хранения готовых пищеконцентратов	
У10 соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования по производству пищеконцентратов;	Знать и уметь соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования для производства пищеконцентратов	
У11 выявлять и устранять неисправности оборудования.	Технически грамотно выявлять неисправности оборудования	
31 способы доставки сырья	Знать способы доставки и хранения сырья	
32 критерии выбора способа доставки	Знать и уметь применять критерии выбора способа доставки	
33 правила приемки сырья	Знать правила приемки сырья, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией	
34 требования к качеству сырья	Знать требования к качеству сырья, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией	
35 способы и условия хранения сырья	Знать способы и условия хранения сырья	
36 ассортимент продукции пищеконцентратов	Знать и уметь анализировать ассортимент пищеконцентратов	
37 требования к качеству готовой продукции	Знать требования к качеству готовой продукции, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией	
38 методы определения показателей качества пищеконцентратов	Знать методы определения показателей качества пищеконцентратов	
39 виды брака готовой продукции	Знать виды брака готовой продукции	
310 меры по предотвращению брака	Знать меры по предотвращению брака	
311 рецептуры пищеконцентратов	Знать рецептуры пищеконцентратов	
312 требования к проведению технологических операций и процессов производства пищеконцентратов	Знать требования к проведению технологических операций и процессов по производству пищеконцентратов	
313 методику выполнения	Знать методику выполнения технологических расчетов	

технологических расчетов		
314 назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;	Знать назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов	
315 методику расчетов нагрузки на оборудование;	Знать методику расчетов нагрузки на оборудование для производства пищевых концентратов	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
316 правила установки, наладки и технического обслуживания;	Знать правила установки, наладки и технического обслуживания, режимы работы технологического оборудования	
317 режимы работы технологического оборудования по производству пищевых концентратов;	Знать режимы работы технологического оборудования по производству пищевых концентратов	
318 виды и причины неисправностей технологического оборудования;	Знать виды и причины неисправностей технологического оборудования	
319 санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля;	Знать санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля	
320 учет готовой продукции;	Знать принципы учета готовой продукции	
321 способы фасовки и затаривания готовой продукции;	Знать способы фасовки и затаривания готовой продукции	
322 условия хранения пищевых концентратов;	Знать условия хранения пищевых концентратов	
323 требования к складам для хранения пищевых концентратов	Знать требования к складам для хранения пищевых концентратов	
ПО1 ведения технологических процессов производства пищевых концентратов;	Технически грамотно осуществлять ведение процесса производства пищевых концентратов	
ПО2 технического обслуживания оборудования.	Технически грамотно участвовать в техническом обслуживании оборудования	

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 1 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____20___г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

4. Пищевые концентраты сладких блюд. Технология производства киселей.
5. Принцип работы пресса для брикетирования пищевых концентратов. Виды неисправностей и способы их устранения.
6. Порядок подготовки проб пищевых концентратов к анализу.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 2 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____20___г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Технология производства вермишели быстрого приготовления.
2. Назначение и принцип работы плющилки. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Методы определения поваренной соли.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 3 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Технология производства обеденных блюд методом сублимации.
2. Назначение и принцип работы зерновых сепараторов. Схемы сепарирования. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Метод определения примесей и заражённости вредителями

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 4 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Пищевые концентраты – сухие завтраки. Технологии производства кукурузных хлопьев и палочек.
2. Принцип работы варочных аппаратов для круп. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Метод определения общей кислотности.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 5 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Пищевые концентраты для детского питания. Технология производства сухой молочной основы, обезвоженных отваров круп, диетической муки.
2. Назначение и принцип работы гранулятора. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Рефрактометрический метод определения сахарозы.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 6 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Кофе и кофейные напитки. Технологии производства жареного и растворимого кофе и кофейных напитков на его основе.
2. Принцип работы дозаторов. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Методы определения золы.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 7 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Технология производства белковых гидролизатов методами кислотного и ферментативного гидролиза.
2. Назначение и принцип работы гомогенизаторов. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Рефрактометрический метод определения жира.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 8 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Пищевые концентраты – сухие завтраки. Технологии производства взорванных зерен и воздушной кукурузы в карамели.
2. Принцип работы смесителей для пищевых концентратов. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Гравиметрический метод определения массовой доли влаги в пищевых концентратах.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 9 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Технологии производства варено-сушеных круп и зернобобовых и круп, не требующих варки.
2. Принцип работы варочного котла для мяса и рыбы. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Методы определения качества упаковки, массы нетто и объёмной массы.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 10 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Кофе и кофейные напитки. Технологии производства обжаренного и растворимого цикория.
2. Назначение и принцип работы электромагнитных сепараторов. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Метод определения крупности помола и размера отдельных видов продукта.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 11 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Чай и концентраты чая. Технологии производства черного и зеленого чая.
2. Назначение и принцип работы ферментатора. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Метод определения массовой доли компонентов.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 12 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Овсяные диетические продукты. Технологии производства толокна, овсяных хлопьев «Геркулес».
2. Моечные машины для круп. Принцип работы шнековой моечной машины. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Определение влаги ускоренным и экспресс-методом.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 13 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Сухие полуфабрикаты мучных изделий. Смеси для кексов, блинчиков, оладий.
2. Назначение и принцип работы экструдера. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Метод определения жира по обезжиренному остатку.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 14 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Пищевые концентраты сладких блюд. Технология производства муссов, заварных кремов.
2. Принцип работы автомата для заправки и этикетирования брикетов пищевых концентратов. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Метод определения органолептических показателей пищевых концентратов.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 15 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Технология производства насыпных и брикетированных пищевых концентратов.
2. Назначение и принцип работы протирочной машины. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Определение сахарозы методом инверсионной поляриметрии.

Преподаватель: _____ МАгомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 16 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Пищевые концентраты первых обеденных блюд, общая технология производства.
2. Назначение и принцип работы тепловых аппаратов-экстракторов. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Метод определения готовности концентрата к употреблению.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 17 по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

1. Пищевые концентраты вторых обеденных блюд, общая технология производства.
2. Назначение и принцип работы конвейерных сушилок. Виды неисправностей и способы их устранения.
3. Метод оценки дисперсности суспензии в концентратах.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

Задания квалификационного экзамена

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться нормативной документацией.

Время выполнения задания – 50 минут

Условия проведения:

Экзамен проводится по подгруппам в количестве 5 человек.

Экзамен проводится в 2 этапа:

1. Выполнение практического задания (40 минут).
2. Защита индивидуальной проектной работы (10 минут).

Задание выполняется индивидуально:

1. Выполнение практического задания (письменно, с устным обоснованием, с демонстрацией практического опыта). Для выполнения задания воспользоваться спецодеждой, необходимыми материалами, посудой и реактивами. Допускается использование нормативной документации.
2. Защита индивидуальной проектной работы (презентационное).

Задание

1 этап: Выполнение практического задания.

2 этап: Презентация проектной работы, ответ на вопросы по выполненной работе.

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 12

Выполнение задания:

- своевременность и целесообразность обращения в ходе задания к необходимым информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение всех этапов задания.

Критерии оценки:

95-100 баллов – отлично;

80-94 баллов - хорошо;

79-65 баллов – удовлетворительно.

Менее 65 баллов - неудовлетворительно

Наименование критериев оценки компетенции	Максимальное количество баллов по критерию	Полученное количество баллов по критерию
Правильная последовательность выполнения всех требуемых действий согласно требованиям	10	
Способность выполнять различные трудовые задачи/задания	10	
Четкое выполнение действий с соблюдением требований техники безопасности, охраны труда, требований санитарии и гигиены	10	
Умение объяснять и обосновывать технологические схемы производства пищевой продукции	10	
Владение навыками работы с лабораторными приборами	10	
Умение проводить теххимический контроль продукции	10	

Демонстрация эффективных коммуникативных компетенций	10	
Способность к анализу производственных ситуаций и рефлексии	10	
Владение профессиональной терминологией	10	
Аргументированность обоснования представляемых результатов заданий	10	

УП.03.00 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Теоретические вопросы к учебной практике

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа молочного)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере картофельного пюре быстрого приготовления)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
3. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты сладких блюд (на примере брикетированного фруктового киселя)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
4. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа сухого с рыбой)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
5. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты для детского питания (на примере сухой смеси «Малыш»», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
6. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты овсяных изделий (на примере овсяных хлопьев «Геркулес»», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
7. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере каши перловой без жира)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
8. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты для детского питания (на примере производства обезвоженных отваров круп)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
9. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие напитки (на примере производства черного молотого и растворимого кофе)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
10. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие полуфабрикаты мучных изделий (на примере производства смеси для блинчиков)», отобразите точки технохимического контроля данного производства.
11. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа с жиром без мяса)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
12. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере каши гречневой с жиром и мясом)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
13. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты овсяных изделий (на примере овсяных хлопьев с клубникой и персиком)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.

14. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие кофейные напитки (на примере производства кофейного напитка из цикория)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
15. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа с жиром и мясом)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.

ПП 03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Практические вопросы к производственной практике

6. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - первого обеденного блюда.
7. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - второго обеденного блюда.
8. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого завтрака.
9. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого напитка.
10. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого полуфабриката мучного изделия.

Таблица - Критерии оценки освоения компетенций

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
ПК 3.1. Принимать и хранить сырье и материалы для производства пищевконцентратов.	Правильность знаний о требованиях к качеству пищевого сырья для производства пищевконцентратов, нормативной документации, определяющей эти требования. Правильное проведение приемки сырья и материалов, документационное обеспечение приемки Правильное определение режимов, способов и условий хранения пищевого сырья.	
ПК 3.2. Осуществлять установку, наладку и техническое обслуживание технологического оборудования по производству пищевконцентратов.	Правильность знаний об устройстве и принципе действия используемого технологического оборудования, о порядке его установки, наладки и технического обслуживания. Участие в работах по техническому обслуживанию оборудования для подготовки пищевого сырья к производству. Соблюдение техники безопасности при работе с технологическим оборудованием.	
ПК 3.3. Контролировать режимы работы технологического оборудования для производства пищевконцентратов.	Правильность знаний о режимах работы технологического оборудования, приборах для контроля режимов работы. Участие в работах по установке режимов проведения технологических операций и процессов производства пищевой продукции.	
ПК 3.4. Контролировать качество готовой продукции пищевконцентратов.	Правильность знаний о требованиях к показателям качества готовой пищевконцентратной продукции	
ПК 3.5. Организовывать хранение готовой продукции пищевконцентратов.	Правильность знаний методик определения показателей качества готовой пищевконцентратной продукции	

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Правильность знаний о способах фасовки и затаривания готовой продукции, умение применять знания на деле. Правильность знаний о требованиях к условиям хранения готовой пищекопцентратной продукции Правильное определение условий и режимов хранения готовой продукции. Осуществление санитарного контроля тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов.	
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрация интереса к будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Самостоятельный выбор решения вопросов в стандартных и нестандартных ситуациях. Готовность нести ответственность за выбранное решение.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Оперативность поиска и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрация навыков в использовании информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
	Демонстрация способностей работать в команде, эффективно общаться с коллегами и руководством.	

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрация способности обучающегося брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий в ходе индивидуальной работы и работы в коллективе.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития в рамках поставленных задач, заниматься самообразованием.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация способностей ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
У1 принимать сырье по количеству и качеству;	Уметь правильно проводить приемку сырья и материалов, определять качество сырья и материалов для производства пищевой продукции	
У2 определять режим и условия хранения сырья;	Уметь правильно определять режимы и условия хранения сырья	
У3 выполнять конструктивные и технологические расчеты;	Уметь правильно выполнять конструктивные и технологические расчеты	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
У4 устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов производства пищекокнцентратов;	Уметь правильно устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов	
У5 определять объекты (точки) контроля;	Уметь правильно определять объекты (точки) контроля	
У6 контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;	Уметь контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции	
У7 выявлять брак; определять и устранять причины его возникновения;	Уметь выявлять брак	
У8 осуществлять контроль санитарного состояния тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов;	Уметь определять и устранять причины его возникновения	

У9 определять и соблюдать условия и режим хранения готовой продукции пищекокнцентратов	Уметь осуществлять санитарный контроль тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов	
У10 соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования по производству пищекокнцентратов;	Уметь определять и соблюдать условия и режим хранения готовых пищекокнцентратов	
У11 выявлять и устранять неисправности оборудования.	Знать и уметь соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования для производства пищекокнцентратов	
31 способы доставки сырья	Технически грамотно выявлять неисправности оборудования	
32 критерии выбора способа доставки	Знать способы доставки и хранения сырья	
33 правила приемки сырья	Знать и уметь применять критерии выбора способа доставки	
34 требования к качеству сырья	Знать правила приемки сырья, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией	
35 способы и условия хранения сырья	Знать требования к качеству сырья, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией	
36 ассортимент продукции пищекокнцентратов	Знать способы и условия хранения сырья	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
37 требования к качеству готовой продукции	Знать и уметь анализировать ассортимент пищекокнцентратов	
38 методы определения показателей качества пищекокнцентратов	Знать требования к качеству готовой продукции, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией	
39 виды брака готовой продукции	Знать методы определения показателей качества пищекокнцентратов, уметь пользоваться соответствующей нормативной документацией	
310 меры по предотвращению брака	Знать виды брака готовой продукции	
311 рецептуры пищекокнцентратов	Знать меры по предотвращению брака	
312 требования к проведению технологических операций и процессов производства пищекокнцентратов	Знать рецептуры пищекокнцентратов	
313 методику выполнения технологических расчетов;	Знать методику выполнения технологических расчетов	

314 назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;	Знать требования к проведению технологических операций и процессов по производству пищевых концентратов	
315 методику расчетов нагрузки на оборудование;	Знать назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов	
316 правила установки, наладки и технического обслуживания;	Знать методику расчетов нагрузки на оборудование по производству пищевых концентратов	
317 режимы работы технологического оборудования по производству пищевых концентратов;	Знать правила установки, наладки и технического обслуживания, режимы работы технологического оборудования	
318 виды и причины неисправностей технологического оборудования;	Знать режимы работы технологического оборудования по производству пищевых концентратов	
319 санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля;	Знать виды и причины неисправностей технологического оборудования	
320 учет готовой продукции;	Знать санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля	
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
321 способы фасовки и затаривания готовой продукции;	Знать способы фасовки и затаривания готовой продукции	
322 условия хранения пищевых концентратов;	Знать условия хранения пищевых концентратов	
323 требования к складам для хранения пищевых концентратов	Знать требования к складам для хранения пищевых концентратов	
ПО1 ведения технологических процессов производства пищевых концентратов;	Технически грамотно осуществлять ведение процесса производства пищевых концентратов	
ПО2 технического обслуживания оборудования.	Технически грамотно участвовать в техническом обслуживании оборудования	

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 1 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 50 минут

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты сладких блюд (на примере брикетированного фруктового киселя)», отобразите точки технoхимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните технoхимический контроль пищевконцентратной продукции - второго обеденного блюда.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 2 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____20__г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере картофельного пюре быстрого приготовления)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - второго обеденного блюда.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 3 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____20__г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

16. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты сладких блюд (на примере брикетированного фруктового киселя)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
17. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого завтрака.

Преподаватель: _____Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 4 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа сухого с рыбой)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого напитка

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 5 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты для детского питания (на примере сухой смеси «Малыш»)), отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевых концентратной продукции - сухого полуфабриката мучного изделия.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 6 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты овсяных изделий (на примере овсяных хлопьев «Геркулес»)), отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - первого обеденного блюда.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 7 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____20__г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере каши перловой без жира)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевых концентратной продукции - второго обеденного блюда.

Преподаватель: _____Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 8 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____20__г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты для детского питания (на примере производства обезвоженных отваров круп)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого завтрака.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 9 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____20__г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие напитки (на примере производства черного молотого и растворимого кофе)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевых концентратов продукции - сухого полуфабриката мучного изделия.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 10 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____20__г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие полуфабрикаты мучных изделий (на примере производства смеси для блинчиков)», отобразите точки технoхимического контроля данного производства.
2. Выполните технoхимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого напитка.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 11 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа с жиром без мяса)», отобразите точки технoхимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните технoхимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого завтрака.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 12 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «__» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты вторых обеденных блюд (на примере каши гречневой с жиром и мясом)», отобразите точки технoхимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните технoхимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого полуфабриката мучного изделия.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 13 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты овсяных изделий (на примере овсяных хлопьев с клубникой и персиком)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевконцентратной продукции - первого обеденного блюда.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джембулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 14 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____20___г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Сухие кофейные напитки (на примере производства кофейного напитка из цикория)», отобразите точки теххимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните теххимический контроль пищевых концентратов продукции - второго обеденного блюда.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум

Рассмотрено цикловой комиссией общепрофессиональных технологических дисциплин и профессиональных модулей Пр. №5 от «30» августа 2024 г.	Экзаменационное задание № 15 по междисциплинарному курсу ПМ.03 Организационно- технологическое обеспечение производства консервов и пищеконцентратов на автоматических линиях. Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья	УТВЕРЖДАЮ Председатель цикловой комиссии
		Ф. А. Ашурбекова «___» _____ 20__ г.

Задание

Внимательно прочитайте задание.

Время представления и защиты работы – 10 минут.

Для выполнения практического задания воспользуйтесь спецодеждой и необходимым инвентарем. Время выполнения теоретического задания – 40 минут.

1. Выполните технологическую карту производства продукции «Пищеконцентраты первых обеденных блюд (на примере супа с жиром и мясом)», отобразите точки технохимического контроля данного производства. Устно обоснуйте ответ.
2. Выполните технохимический контроль пищевконцентратной продукции - сухого напитка.

Преподаватель: _____ Магомедова И.В.

1. ОЦЕНКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Общие положения

Целью оценки по производственной практике (по профилю специальности) является оценка профессиональных и общих компетенций. Контрольно-измерительные материалы по производственной практике (по профилю специальности) представлены отдельным документом.

6.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
1	2	3	4	5
Производство консервов	Составление общей характеристики: общие сведения о предприятии (история предприятия, порядок его работы, безопасность и охрана труда на предприятии). Прохождение инструктажа по ОТ и ТБ.	Классификация, ассортимент и пищевая ценность концентратов. Основные виды сырья и полуфабрикатов, используемых для производства пищевых концентратов. Требования, предъявляемые к сырью и полуфабрикатам. Правила приёмки и методы контроля. Нормы запасов, складирования сырья, готовой продукции и тароупаковочных материалов. Режимы хранения сырья и полуфабрикатов.	МДК 03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов, раздел 1 – 3	144
	Организация работ на производственном участке (общие сведения о работе участка, план участка, организация труда технолога, используемая техническая и нормативная документация)	Используемые упаковочные материалы. Масса единицы упаковки готовой продукции. Нормы расхода упаковочных материалов. Тип и вместимость тары для пищевых концентратов. Охрана труда и промышленная санитария на предприятиях пищевых концентратной промышленности. Пищевые концентраты первых и вторых обеденных блюд. Пищевые концентраты сладких блюд. Пищевые концентраты мучных изделий. Пищевые концентраты для детского и диетического питания. Пищевые концентраты – сухие завтраки. Кофе и кофейные напитки. Чай и		36
Производство пищевых концентратов			МДК 03.01 Технология производства консервов и пищевых концентратов, раздел 1 – 3	18

		чайные напитки. Белковые гидролизаты.		
	Приемка и хранение сырья	Общие требования к хранению пищевого сырья. Изменения, происходящие в пищевом сырье при хранении. Естественная убыль сырья при хранении.		18
			МДК 03.01 Технология производства пищеконцентратов, раздел 1 - 3	
	Выполнение работ по производству пищевконцентратов (по индивидуальному заданию). Составление технологической схемы производства, выполнение технологических расчетов, изучение вопросов технической эксплуатации и контроля режимов работы оборудования.	Оборудование, используемое для подготовки сырья в пищевконцентратном производстве. Технологическое оборудование для подготовки сырья и полуфабрикатов. Оборудование для смешения и дозирования компонентов. Оборудование для тепломассообменной обработки. Оборудование для обработки давлением. Оборудование для упаковывания.	МДК 03.01 Технология производства пищеконцентратов, раздел 1 - 3	72
	Контроль качества в производстве пищевконцентратов	Организация теххимического контроля в производстве пищевконцентратов. Порядок теххимического контроля. Возможные дефекты пищевконцентратов. Методы, используемые в теххимическом контроле пищевконцентратов.	МДК 03.01 Технология производства пищеконцентратов, раздел 1 - 3	

6.3 Контроль и оценка результатов освоения программы практики

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1 Принимать и хранить сырье для производства пищевых концентратов	<p>Правильность знаний о видах пищевого сырья, их анатомии и особенностях химического состава.</p> <p>Правильность знаний о требованиях к качеству пищевого сырья, нормативной документации, определяющей эти требования</p> <p>Правильное определение приемки сырья и материалов, документационное обеспечение приемки.</p> <p>Правильное определение режимов, способов и условий хранения пищевого сырья.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов. <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля при проведении производственной практики (по профилю специальности)</p> <p>Написание и оформление отчета по производственной практике (по профилю специальности)</p>
ПК 3.2 Осуществлять установку, наладку и техническое обслуживание технологического оборудования по производству пищевых концентратов	Правильность знаний о порядке подготовки различных видов пищевого сырья к дальнейшей обработке.	
	Участие в ведении технологического процесса подготовки пищевого сырья к производству	
	Участие в работах по техническому обслуживанию оборудования для подготовки пищевого сырья к производству	
	Соблюдение техники безопасности при эксплуатации оборудования для подготовки пищевого сырья к производству	
	Демонстрация опыта выявления и устранения неисправностей оборудования	
ПК 3.3 Контролировать режимы работы технологического оборудования для производства пищевых концентратов	Правильность знаний о режимах работы технологического оборудования, приборах для контроля режимов работы	
	Участие в работах по установке режимов проведения технологических операций и процессов производства пищевой продукции	
	Определение объектов (точек) контроля, в т. ч. выявление брака, определение и устранение причин его возникновения	

1	2	3
ПК 3.4 Контролировать качество готовой продукции пищекокнцентратов	Правильность знаний о порядке выполнения различных основных и вспомогательных технологических операций согласно ЕТКС для оператора линии в производстве пищевой продукции 3-его разряда	
	Участие в работах по выполнению различных основных и вспомогательных технологических операций согласно ЕТКС для оператора линии в производстве пищевой продукции 3-его разряда	
	Правильность знаний о способах фасовки и затаривания готовой продукции	
ПК 3.5 Организовывать хранение готовой продукции пищекокнцентратов	Правильность знаний о требованиях к показателям качества готовой продукции, к условиям их хранения	
	Правильное определение условий и режимов хранения готовой продукции.	
	Осуществление санитарного контроля тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.	Экспертное наблюдение и оценка выполненных работ в период учебной практики по профилю специальности. Определение проявления интереса к будущей специальности.
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка организации деятельности и правильности выбора типовых методов и способов для выполнения профессиональных задач обучающимися. Оценка их эффективности и качества.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Самостоятельный выбор решения вопросов в стандартных и нестандартных ситуациях. Готовность нести ответственность за выбранное решение.	Наблюдение и определение правильности выбора решения обучающимся в стандартных и нестандартных ситуациях. Оценка готовности нести ответственность за принятое решение.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оперативность поиска и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка оперативности и эффективности поиска и использования полученной информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

1	2	3
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков в использовании информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Анализ и оценка использования информационно-коммуникационных технологий на производственной практике при выполнении работ и индивидуальных заданий.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрация способностей работать в команде, эффективно общаться с коллегами и руководством.	Оценка профессиональной коммуникабельности, степени способности взаимодействия с коллегами, выполнения распоряжений руководства
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрация способности обучающегося брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий в ходе индивидуальной работы и работы в коллективе.	Оценка способности обучающегося брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий в ходе индивидуальной работы и работы в коллективе.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития в рамках поставленных задач, заниматься самообразованием.	Оценка уровня способности самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития в рамках поставленных задач, результатов самообразования.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация способностей ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Оценка способности ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Форма аттестации - дифференцированный зачет		

2. Перечень используемых материалов, оборудования и информационных источников

7.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в кабинете «Технологии производства консервов и пищевых концентратов», лабораториях «Сырья и продукции консервов и пищевых концентратов», «Технологии консервирования», «Технологии продукции животного происхождения», «Технологии производства и контроля сушёной продукции».

Оборудование кабинета «Технологии производства консервов и пищевых концентратов»:

Рабочие места студентов: стол (на 2 пос. места) – 16 шт., стул – 32 шт.

Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран -1 шт., мобильный проектор - 1 шт., ноутбук с операционной системой Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, Google Chrome, Opera, Dr.Web, 7-zip. (переносной) – 1 шт.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: шкаф (стеллаж) для хранения – 6 шт., тумбочка – 1 шт.

Аудиторная доска: доска меловая – 1 шт.

Наглядные материалы: стенды – 2 шт.

Оборудование лаборатории «Сырья и продукции консервов и пищевых концентратов»:

Рабочие места студентов: стол (на 2 пос. места) – 6 шт., табурет лабораторный – 12 шт.

Рабочее место преподавателя: стол – 2 шт., табурет лабораторный – 3 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран -1 шт., мобильный проектор - 1 шт., ноутбук с операционной системой Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, Google Chrome, Opera, Dr.Web, 7-zip. (переносной) – 1 шт.

Лабораторное оборудование: плита электрическая – 1 шт., шкаф сушильно – стерилизационный - 1 шт., шкаф вытяжной - 1 шт., центрифуга лабораторная - 1 шт., центрифуга гематокридная – 2 шт., фотоколориметр с набором кювет - 1 шт., холодильник - 1 шт., термостат суховоздушный - 1 шт., аквадистиллятор электрический – 1 шт., анализатор влажности – 1 шт., анализатор молока – 1 шт., анализатор нитратов и нитритов - 1 шт., баня лабораторная – 1 шт., весы лабораторные – 4 шт., весы лабораторные квадрантные – 1 шт., весы – 1 шт., весы технические лабораторные – 1 шт., нефелометр измеритель мутности – 1 шт., печь муфельная – 1 шт., рефрактометр – 3 шт., pH - метр – 3 шт., спектрофотометр – 1 шт., стол для титров (керамика) – 1 шт., стол лабораторный с ящиками и розеткой – 2 шт., лабораторная посуда (в ассортименте), реактивы, раковина.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: шкаф (стеллаж) для хранения – 1 шт., шкаф для хранения реактивов – 1 шт.

Доска аудиторная: поворотная двухсторонняя меловая доска- 1 шт.

Наглядные материалы: плакаты – 1 шт.

Оборудование лаборатории «Технологии консервирования», «Технологии продуктов животного происхождения»:

Рабочие места студентов: стол (на 2 пос. места) – 7 шт., стул – 14 шт.

Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран -1 шт., мобильный проектор - 1 шт., ноутбук с операционной системой Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, Google Chrome, Opera, Dr.Web, 7-zip. (переносной) – 1 шт.

Лабораторное оборудование: электроплита 4-х конф. с дух. шкафом – 1шт., универсальная термокамера с холодильным агрегатом и дымогенератором – 1 шт., куттер – 1 шт., электромясорубка – 1 шт., автоклав – 1 шт., электрогриль контактный – 1 шт., полуавтомат закаточный настольный – 1 шт., тестомес – 1 шт., шкаф шоковой заморозки – 1 шт., ларь морозильный – 1 шт., пароконвектомат – 1 шт., фритюрница– 1 шт., укм (полный комплект) – 1 шт., настольный пельменный аппарат – 1 шт., слайсер– 1 шт., настольная вакуум-упаковочная машина – 1 шт., клипсатор – 1 шт., тендерайзер – 1 шт., морозильная камера – 1 шт., ультразвуковая ванна – 1 шт., весы электронные– 1 шт., термометры электронные– 1 шт., рН метр – 1 шт., шкаф холодильный – 1 шт., микроволновая печь– 1 шт., кухонный комбайн– 1 шт., пароварка– 1 шт., формы ветчинные прямоугольные– 1 шт., шприц колбасный ручной – 1 шт.; посуда, столовые приборы и другие вспомогательные средства — в ассортименте.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: стеллаж – 3 шт.

Доска аудиторная: поворотная двухсторонняя меловая доска- 1 шт.

Наглядные материалы: плакаты – 1 шт.

Оборудование лаборатории «Технологии производства и контроля сушеной продукции»:

Рабочие места студентов: стол (на 2 пос. места) – 8 шт., стул – 16 шт.

Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран -1 шт., мобильный проектор - 1 шт., ноутбук с операционной системой Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, Google Chrome, Opera, Dr.Web, 7-zip. (переносной) – 1 шт.

Лабораторное оборудование: сушилка – 2 шт., шкаф сушильный – 1 шт., весы торговые – 1 шт., весы аналитические -1 шт., анализатор влаги - 1 шт., измельчитель - 1 шт., комплект хлебопекарного оборудования (лабораторный) - 1 шт.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: шкаф (стеллаж) для хранения – 6 шт.

Аудиторная доска: поворотная двухсторонняя меловая доска- 1 шт.

Наглядные материалы: стенды – 2 шт.

7.2 Информационное обеспечения обучения

Основная учебная литература

1. Технологии пищевых производств. Сушка сырья: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ Г. И. Касьянов, Г. В. Семенов, В. А. Грицких, Т. Л. Троянова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/438392>

2. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье: учебник для СПО [Электронный ресурс]/ А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев; под общ. ред. А. А. Курочкина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 446 с. Режим доступа: <https://biblio->

Дополнительная учебная литература

1. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 226 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/415869>
2. Манжесов, В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин, С.В. Калашникова. — С.-Пб.: «Троицкий мост», 2014. — 704 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90672>.

7.3 Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

а) официальные издания

1. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 г. №29-ФЗ (с изменениями на 23 апреля 2018 года) — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901751351>
2. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» от 09.12. 2011 года N 880. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

б) справочно-библиографические издания

1. Справочник технолога плодоовощного производства [Текст]/Составитель М. Г. Куницына. — С.-Пб.: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2004. — 480 с. (7 экз.)
2. Покровский, А.А. Химический состав пищевых продуктов: справочник [Текст]. — М.: Пищевая промышленность, 1976. — 218 с. (3 экз.).

в) периодические издания

1. Журнал «Техника и технология пищевых производств», 2015 – 2017. — №1-4 (1 экз.).
2. Журнал «Пищевая промышленность», 2018. - №1-12 (1 экз.)
3. Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья», 2013 – 2015 г.г. - №1-12 (1 экз.).
4. Журнал «Вопросы питания», 2014. - № 1-6 (1 экз.)

7.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт по отраслям российской промышленности, раздел «Процессы пищевых технологий» — <http://borpak.ru/pishhevaya-promyshlennost/processy-pishhevyx-tekhnologij.html>
2. ProSushka.ru: оборудование и технологии сушки. — <https://www.prosushka.ru/>
3. Официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института технологии консервирования (ВНИИТеК) — <http://www.vniitek.ru/>
4. Промышленное сушильное оборудование — <https://promsushka.ru/>

7.5 Методические указания для обучающихся по освоению модуля

4. Нефедова И. В. ПМ.03 Производство пищевых концентратов. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы для студентов очной формы обучения по специальности 19.02.06 «Технология консервов и пищевых концентратов» (базовая подготовка) [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2019. – Режим доступа: <http://portal-drti.ru>

5. Нефедова И. В. Методические указания к практическим занятиям по МДК 03.01 «Технология производства пищевых концентратов», для обучающихся по специальности 19.02.06 «Технология консервов и пищевых концентратов» (базовая подготовка) [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2019. – Режим доступа: <http://portal-drti.ru>

6. Нефедова И. В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по МДК 03.01 «Технология производства пищевых концентратов», для обучающихся по специальности 19.02.06 «Технология консервов и пищевых концентратов» (базовая подготовка) [Электронный ресурс]. – Рыбное, 2019. – Режим доступа: <http://portal-drti.ru>

7.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу www.portal-drti.ru из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online-классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль». преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям.

Возможность доступа к электронно-библиотечным системам

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
ЭБС «Университетская библиотека on-line» http://biblioclub.ru/	Фонд библиотеки насчитывает издания более 160 крупнейших современных издательств, выпускающих учебную, научную и иную литературу. Каталог «Университетской библиотеки онлайн» содержит: новейшие грифованные учебники и учебные пособия; научную, научно- популярную, художественную литературу; обучающие мультимедиа, схемы, тесты, тренажеры, презентации, карты и репродукции; эксклюзивные издательские коллекции, включающие востребованную

	литературу гуманитарной, социальной, юридической, технической и
--	--

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
	экономической тематик. Имеется программа «Детектор плагиата», позволяющая выявлять нарушения авторских прав в Интернете. Работа может осуществляться из любого места, в котором имеется доступ к сети Интернет.
ЭБС Юрайт https://www.biblio-online.ru	Фонд ЭБС «Юрайт» – это более 5000 наименований учебников и учебных пособий для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОС. В ЭБС присутствует возможность: индивидуального неограниченного доступа пользователей к содержимому из любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет; одновременного индивидуального доступа пользователей к содержимому в соответствии с требованиями ФГОС; полнотекстового поиска по содержимому, формирования статистических отчетов по пользователям. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).
ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com	ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в он-лайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Физкультура и Спорт – Издательство Физическая культура» ЭБС Лань.

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
КОМПАС-3D V15	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3DV15. Проектирование и конструирование в машиностроении.
ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition	Система оптического распознавания текста
STDU Viewer	Программа для просмотра электронных документов
GoogleChrome, Opera	Браузер
Windows NT	Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
Dr.Web	Антивирусные программные продукты

MicrosoftOffice	Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных,
-----------------	--

Наименование программного обеспечения	Назначение
КОМПАС-3D V15	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3DV15.Проектирование и конструирование в машиностроении.
	изображениями и т.д.
Moodle	Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
7-zip	Архиватор

Перечень информационных справочных систем

Наименование ИСС	Назначение
ИСС «Консультант +»	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила

Сведения об обновлении информационного обеспечения обучения представлены в локальной сети ДРТИ по адресу: <\\Base\\192.168.10.10\\для обмена по дфагту\\ИТ в обучении>