

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПЕРЕРАБОТКИ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

по специальности

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья
(направление подготовки - *техник технолог*)

Новосибирск, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

- Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 341 от «18» мая 2022 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья»

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки».

Составитель Еньшина Оксана Александровна, преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Согласовано

Методист _____/Н.И. Дугаева/

Рассмотрено на заседании ПЦК профессионального цикла по профессии 19.01.04, 19.01.07 и специальностям 19.02.03, 19.02.11

Протокол № 1 от 29.08.2024 г.

Председатель ПЦК _____/А.О.Лазарь/

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации:

Ф.И.О., (должность представителя работодателей, подпись)

«__» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОПОП СПО) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств является частью общепрофессионального цикла учебного плана ОПОП СПО.

1.3. Цель, задачи и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины ОП.02. Процессы и аппараты пищевых производств является:

- формирование у обучающихся понятий теоретических основ процессов пищевой технологии;
- подготовка студентов к решению вопросов связанных с созданием, модернизацией и внедрением в промышленность современных высокоэффективных процессов, технологий, техники и материалов, способствующих повышению производительности, улучшению условий труда, экономии материальных и трудовых ресурсов.

Для достижения цели предусмотрено решение следующих задач:

- изучение основных понятий, методов и средств переработки сырья и продуктов в рассматриваемой технологической линии
- получение навыков работы с различными источниками информации, анализа и обобщения необходимых сведений, связанных с выбором рационального типа аппарата и с основными требованиями по его эксплуатации.

-изучение новых производств, высокоэффективных и малоотходных технологических схем и выбор наиболее рациональных типов аппаратов.

Программа учебной дисциплины ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств в соответствии с требованиями ФГОС СПО направлена на формирование соответствующих знаний и умений, общих компетенций (далее ОК), профессиональных компетенций (далее ПК) и личностных результатов реализации программы воспитания (далее ЛР).

Знания и умения

Знания	Умения
Должен знать: - Основные понятия и определения дисциплины процессы и аппараты пищевых производств. - Организационно-технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья. - Современные разработки в области процессов и аппаратов производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.	Должен уметь: - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации. - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Общие компетенции

Код	Наименование компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

Код	Наименование компетенций
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

ПК 1.2	Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.
ПК 3.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК 3.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК 4.1	Планировать основные показатели производственного процесса
ПК 4.2	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 4.3	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.4	Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового
ПК 4.5	коллектива
	Вести учётно-отчётную документацию

Личностные результаты воспитания

Код	Планируемые результаты
ЛР01	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 02	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и

	территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 04	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 09	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 91 час,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 65 часов;

практических занятий – 25 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	91
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	65
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	25
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП . 02 Процессы и аппараты пищевых производств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов			Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3			4
		ТЗ	ПЗ	СР	
Раздел 1. Общие сведения о аппаратах (технологическом оборудовании) пищевых перерабатывающих производств и характеристика процессов, характерных для той или иной конструкции оборудования.		8	2	-	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1,1.2; ПК2.1, ПК2.2; ПК3.1, ПК 3.2; ПК4.1-4.5 ЛР04, ЛР09, ЛР10,ЛР12
Тема 1.1 Общая структура, параметры и характеристики пищевого технологического оборудования.	Содержание учебного материала Общие принципы конструкции пищевого оборудования. Технологические, технические и экономические параметры оборудования пищевых перерабатывающих производств. Краткая характеристика процессов, характерных для данной конструкции оборудования.	2	-	-	
Тема 1.2 Требования, предъявляемые к оборудованию пищевых перерабатывающих	Содержание учебного материала Общие требования к пищевому оборудованию: гигиеничность, технологичность, эффективность, конструктивные особенности, надежность.	2	-	-	

производств.					
Тема 1.3 Материалы для производства оборудования.	Содержание учебного материала Особенности изготовления оборудования пищевых производств. Основные группы материалов для изготовления пищевого оборудования.	2	-	-	
Тема 1.4 Классификация технологического оборудованию пищевых перерабатывающих производств.	Содержание учебного материала Классификация оборудования по признаку применения его на разных этапах технологического процесса. Классификация по функционально-технологическому признаку.	2	-	-	
	Практическое занятие № 1 ГОСТ ЕН 1672-1-2014 Оборудование для пищевой промышленности. Требования по безопасности и гигиене. Основные положения.	-	2	-	
Раздел 2. Гидромеханические процессы		10	8	6	
Тема 2.1 Гидромеханические процессы в пищевом производстве.	Содержание учебного материала Гидромеханические процессы в пищевом производстве. Гидромеханические процессы в подвижных веществах (жидкостях и газах, в смесях с твёрдыми веществами). Оборудование для технологического процесса.	2	-	-	
	Самостоятельная работа № 1 Сбор и обработка информации, в том числе с использованием интернет-ресурсов, подготовка сообщений или презентаций по теме.	-	-	6	
Тема 2.2 Процесс перемещения жидкостей в пищевом производстве.	Содержание учебного материала Процесс перемещения жидкостей в пищевом производстве. Оборудование для транспортировки полуфабрикатов и продуктов, включая жидкие и вязкие среды. Насосы для пищевой промышленности и требования к ним.	2	-	-	
	Практическое занятие № 2	-	2	-	

	Сравнение и области применения насосов различных типов.				
Тема 2.3 Процесс перемещения и сжатия газов.	Содержание учебного материала Процесс перемещения и сжатия газов. Компрессорные машины, виды компрессоров. Требования по качеству сжатого воздуха к компрессорному оборудованию на пищевых производствах.	1	-	-	
	Практическое занятие № 3 Сравнение и области применения компрессорных машин различных типов.	-	2	-	
Тема 2.4 Разделение неоднородных систем.	Содержание учебного материала Неоднородные системы, их агрегатные состояния. Способы их разделения. Процессы осаждения, фильтрования, мокрого разделения. Технологическое оборудование, предназначенное для данного процесса	1	-	-	
	Практическое занятие № 4 Неоднородные системы и методы их разделения.	-	2	-	
Тема 2.5 Перемешивание в жидких средах.	Содержание учебного материала Процесс перемешивания в жидких средах в пищевом производстве, Приготовления эмульсий, суспензий и получения однородной, гомогенной смеси из различных компонентов. Оборудование, применяющиеся для данной стадии технологического процесса.	4	-	-	
	Практическое занятие № 5 Перемешивание в жидких средах.	-	2	-	
Раздел 3 Тепловые процессы.		6	3	5	
Тема 3.1 Основы теплопередачи в аппаратуре	Содержание учебного материала Процессы, протекающие, при теплопередачи. Промышленные способы подвода и отвода теплоты в аппаратах. Оборудование для нагревания и охлаждения сырья, полуфабрикатов и продуктов в пищевых производствах. Устройство, принцип действия, область применения теплообменников различной конструкции.	1	-	-	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1,1.2; ПК2.1, ПК2.2; ПК3.1, ПК 3.2; ПК4.1-4.5 ЛР04, ЛР09, ЛР10,ЛР12
	Самостоятельная работа № 2 Виды оборудования для теплопередачи	-	-	5	

Тема 3.2 Нагревание, охлаждение и конденсация	Содержание учебного материала Процессы: нагревания, охлаждения и конденсации в пищевом производстве. Оборудование для данных процессов производства.	4	-	-	
	Практическое занятие № 5 Виды оборудования для процессов нагревания, охлаждения и конденсации.	-	2	-	
Тема 3.3 Выпаривание	Содержание учебного материала Процесс выпаривания в пищевом производстве. Сущность процесса. Оборудование, выпарные аппараты, применяемые в пищевом производстве.	1	-	-	
	Практическое занятие № 6 Выпаривание.	-	1	-	
Раздел 4 Массообменные процессы		8	6	5	
Тема 4.1. Основы массопередачи	Содержание учебного материала Общие сведения о массообменных процессах. Основные понятия и определения.	1	-	-	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1,1.2; ПК2.1, ПК2.2; ПК3.1, ПК 3.2; ПК4.1-4.5 ЛР04, ЛР09, ЛР10,ЛР12
Тема 4.2 Абсорбция	Содержание учебного материала Процесс абсорбции в пищевом производстве. Абсорбирующие аппараты, их применение в пищевой промышленности.	1	-	-	
	Практическое занятие № 7 Абсорбционные установки.	-	1	-	
Тема 4.3 Перегонка жидкостей	Содержание учебного материала Процесс перегонки. Основные понятия и определения. Виды перегонки жидкости в пищевом производстве.	1	-	-	
	Практическое занятие № 8 Специальные виды перегонки.	-	1	-	
Тема 4.4 Экстракция	Содержание учебного материал Процесс экстракции. Основные понятия и определения. Основные стадии процесса экстрагирования, какие экстрагенты в пищевой	1	-	-	

	промышленности обычно применяют. Оборудование.				
Тема 4.5 Адсорбция	Содержание учебного материала Процесс адсорбции. Основные понятия и определения. Адсорбенты в пищевом производстве. Технологическое оборудование, предназначенное для данного процесса.	1	-	-	
	Практическое занятие № 10 Устройство адсорберов и схемы адсорбционных установок.	-	2	-	
Тема 4.6 Сушка	Содержание учебного материала Процесс сушки в пищевом производстве. Основные понятия и определения Виды сушки по принципу подвода тепла. Оборудование.	1	-	-	
	Практическое занятие № 11 Специальные виды сушки и типы сушилок: конвективная, кондуктивная, радиационная, микроволновая, сублимационная.	-	2	-	
Тема 4.7 Кристаллизация	Содержание учебного материала Процесс кристаллизация в пищевом производстве, его влияние на структуру и свойства различных продуктов. Способы кристаллизации. Преимущества процесса в современном производстве.	2		-	
	Самостоятельная работа № 3 Кристаллизация.	-	-	5	
Раздел 5. Холодильные процессы		2	2	5	
Тема 5.1 Искусственное охлаждение	Содержание учебного материала Искусственное охлаждение в пищевом производстве. Основные понятия и определения. Примеры искусственного охлаждения в разных областях пищевого производства. Применение в пищевом производстве. Оборудование.	2	-	-	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1,1.2; ПК2.1, ПК2.2; ПК3.1, ПК 3.2; ПК4.1-4.5 ЛР04, ЛР09, ЛР10,ЛР12
	Практическое занятие № 12 Умеренное и глубокое охлаждения.	-	2	-	

	Самостоятельная работа №4 Подготовка презентации на тему искусственное охлаждение.	-	-	5	
Раздел 6 Механические процессы		6	3	5	
Тема 6.1 Измельчение твердых материалов	Содержание учебного материала. Механические процессы в пищевом производстве. Основные понятия и определения. Измельчение твёрдых материалов в пищевых производствах Выбор метода. Оборудование.	2	-	-	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1,1.2; ПК2.1, ПК2.2; ПК3.1, ПК 3.2; ПК4.1-4.5 ЛР04, ЛР09, ЛР10,ЛР12
	Практическое занятие № 13 Крупное измельчение.	-	1	-	
Тема 6.2 Классификация и сортировка материалов	Содержание учебного материала Классификация материалов. Способы измельчения. Сортировка материала. Оборудование.	2	-	-	
	Практическое занятие № 14. Среднее и мелкое измельчение	-	1	-	
Тема 6.3 Смешение твёрдых материалов	Содержание учебного материала Смешение твёрдых материалов в пищевом производстве. Оборудование.	2	-	-	
	Практическое занятие № 15. Сверхтонкое измельчение	-	1	-	
	Самостоятельная работа №5 тема: Измельчение твёрдых материалов. Подготовить презентацию. Подготовить презентацию по теме классификация и сортировка материалов.	-	-	5	
Практическое занятие № 16 Дифференцированный зачет			1		
ВСЕГО		40	25	26	
ИТОГО		91			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия кабинета технологического оборудования производства пищевой продукции (по отраслям производства), метрологии и стандартизации для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной и воспитательной работы.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Материально-техническое оснащение кабинета

Кабинет технологического оборудования производства пищевой продукции (по отраслям производства), метрологии и стандартизации	Оборудование: Стол ученический регулируемый 2-х местный -13 Стул ученический -26 Стул чёрный- 1 Стол письменный 2-х тумбовый -1 Мультимедиа проектор Vivitek -1 Компьютер в сборе с монитором с лицензионным программным обеспечением -1 Колонки -2 Кресло -1 Шкаф -1 Стол письменный 2-х тумбовый -1 Стол компьютерный -1. Инструкционные технологические карты, демонстрационные учебно - наглядные пособия, карты, плакаты, постеры, дидактический и раздаточный материалы, комплект бланков технической документации
--	--

В наличии следующий перечень комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2019
2	Операционная система Microsoft Windows 10 для образовательных организаций
3	Антивирусное программное обеспечение Касперский

Реализация программы дисциплины обеспечена учебно-методической документацией. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением. Обучающиеся обеспечены доступом к образовательной платформе Moodle (<https://сдо.нкппип.рф/>)

3.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечному фонду образовательной организации. Библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные источники:

1. Оборудование перерабатывающих производств: учебник для СПО / Т.В. Орлова, А.В.Степова, Е.А.Ольховатов, А.А. Вариворда.- Санкт-Петербург: Лань,2023.- 284с.:ил.-Текст:непосредственный.
2. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие для спо / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6452-3.
3. Пелевина, Л. Ф. Процессы и аппараты / Л. Ф. Пелевина, Н. И. Пилипенко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-4617-9. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148214> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-4163-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная си-стема. — URL:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка освоения программы учебной дисциплины раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения и навыки, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, которые синхронизируются с предметными результатами обучения и личностными результатами воспитания.

Для контроля и оценки результатов обучения предусмотрен выбор форм и методов с учетом профессиональной направленности обучения по программе учебной дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций, код личностных результатов	Разделы, темы	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1-1.5; Раздел 2. Темы 2.1-2.3; Раздел 3. Темы 3.1-3.6; Раздел 4. Темы 4.1; Раздел 5. Темы 5.1-5.3	Собеседование по вопросам Наблюдение за выполнением практических заданий Выполнение самостоятельной работы Тестирование
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией. ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями. ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья	Раздел 1. Темы 1.1-1.5; Раздел 2. Темы 2.1-2.3; Раздел 3. Темы 3.1-3.6; Раздел 4. Темы 4.1; Раздел 5. Темы 5.1-5.3	Собеседование по вопросам Наблюдение за выполнением практических заданий Выполнение самостоятельной работы Тестирование

на автоматизированных технологических линиях. ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. ЛР04, ЛР09, ЛР10, ЛР12		
ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. ЛР04, ЛР09, ЛР10, ЛР12	Раздел 1. Темы 1.1-1.5; Раздел 2. Темы 2.1-2.3; Раздел 3. Темы 3.1-3.6; Раздел 4. Темы 4.1; Раздел 5. Темы 5.1-5.3	Собеседование по вопросам Наблюдение за выполнением практических заданий Выполнение самостоятельной работы Тестирование
ПК 3.1. Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. ЛР04, ЛР09, ЛР10, ЛР12	Раздел 1. Темы 1.1-1.5; Раздел 2. Темы 2.1-2.3; Раздел 3. Темы 3.1-3.6; Раздел 4. Темы 4.1; Раздел 5. Темы 5.1-5.3	Собеседование по вопросам Наблюдение за выполнением практических заданий Выполнение самостоятельной работы Тестирование