

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ
ТЕХНИКА**

по специальности

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Новосибирск, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Электротехника и электронная техника 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 Щербатых Сергей Валерьевич, преподаватель высшей квалификационной категории

Согласовано

Методист _____ / Дугаева Н.И. /

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии общегуманитарных и социально-экономических дисциплин и профессионального цикла по профессиям 19.01.09, 19.01.14 и специальностям 19.02.07, 19.02.08

Протокол №1 от 30.08.2024

Председатель ПЦК _____ / Князькова Л.М. /

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации:

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

«____» _____ 20____ г.

М.п.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

1.1 Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.07 Электротехника и электронная техника является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.07 Электротехника и электронная техника является частью общепрофессионального цикла учебного плана ОПОП СПО.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является изучение основных законов электротехники и их применения в практической деятельности (в быту и на производстве), а также знакомство с полупроводниковыми приборами и их применением в электронных устройствах.

Задачи дисциплины:

- овладеть необходимыми знаниями по устройству, принципу действия электрических машин и приобрести необходимые навыки эффективной эксплуатации электрического и контрольно-измерительного оборудования, способствовать широкой гуманитарной, общекультурной подготовке обучающихся;
- изучить технологические основы электрификации и автоматизации производственных процессов в сельском хозяйстве;
- рассмотреть конструкции, основы функционирования и обслуживания технических средств, используемых в системах электрификации и автоматизации технологических процессов, включая средства дискретной автоматики и микропроцессорные устройства;
- освоить принципы построения и функционирования автоматизированных систем управления, робототехнических и перестраиваемых систем управления.

Программа учебной дисциплины ОП.03 «Электротехника и электронная техника» является 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

Умения	Знания
Должен уметь:	Должен знать:
- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;	- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	- электротехническую терминологию;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;	- основные законы электротехники;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;	- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;	- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- собирать электрические схемы	- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
	- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
	- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
	- принципы выбора электрических и электронных устройств и

	приборов, составления электрических и электронных цепей;
	- правила эксплуатации электрооборудования.

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, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной 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 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.

Личностные результаты воспитания

Код	Планируемые результаты
ЛР 01	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 лично 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
ЛР 10	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 дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося -**78** часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- **52** часа
практических занятий -**16** 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)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (если предусмотрено)	-
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Электротехника и электронная техника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (если предусмотрены)	Количество часов			Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3			4
		ТЗ	ПЗ	СР	
Раздел 1. Введение		2			
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала	2			ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР01, ЛР02, ЛР12
	Цели и задачи дисциплины. Роль электротехники в жизни человечества.	2			
Раздел 2. Электрические цепи постоянного и переменного тока		20	6	20	
Тема 2.1 Основы электростатики	Содержание учебного материала	4			ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК-1.2, ПК 2.2, ЛР04, ЛР 12.
	Электрическое поле. Закон Кулона.	2			
	Потенциал. Конденсаторы. Энергия электрического поля.	2			
Тема 2.2 Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	2	6	8	ОК 1-8, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР09, ЛР10, ЛР12
	Электрическая цепь и её элементы. Законы Ома.	2		8	
	Самостоятельная работа № 1 Электрические цепи постоянного тока				
	Практическое занятие № 1. Способы соединения электрических сопротивлений. Законы Кирхгофа.		2		
	Практическое занятие № 2 Работа и мощность электрического тока. КПД ЛЭП.		2		
	Практическое занятие № 3 Входной контроль		2		
	Контрольная работа по темам «Электростатика» и «Постоянный электрический				

	ток»				
Тема 2.3 Магнитные цепи	Содержание учебного материала	4			ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР01, ЛР12.
	Магнитное поле. Сила Ампера.	2			
	Закон Э/М индукции. Самоиндукция. Индуктивность.	2			
Тема 2.4 Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	6	2	12	ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР09, ЛР12.
	Гармонические функции. Математическое описание периодических процессов.	2			
	Получение переменной ЭДС. Действующее значение.	2			
	Катушка и конденсатор в цепи переменного тока. Реактивное сопротивление. Самостоятельная работа № 2 Переменный электрический ток	2		12	
	Практическое занятие № 4 Контрольная работа по темам: «Магнитное поле» «Однофазный переменный электрический ток».		2		
Тема 2.5 Трехфазные цепи переменного тока	Содержание учебного материала	4			ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР09, ЛР12.
	Трехфазные цепи переменного тока	2			
	Защитное заземление и зануление. Типы электроснабжения в РФ.	2			
Раздел 3. Электротехнические устройства		14		6	
Тема 3.1 Электрические измерения	Содержание учебного материала	2	2		ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР01, ЛР12.
	Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	2			
	Практическое занятие № 5 Измерение электрических сопротивлений и емкостей мультиметром		2		
Тема 3.2 Трансформаторы. Назначение, принцип действия	Содержание учебного материала	2			ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР02, ЛР,04, ЛР12.
	Трансформаторы. Назначение и принцип действия.	2			
Тема 3.3	Содержание учебного материала	6	2	6	ОК 01-ОК 08,

Электрические машины	Электрические машины постоянного тока.	2			ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР01, ЛР09.
	Электрические машины переменного тока.	2			
	Краткие сведения из теории электропривода.	2		6	
	Самостоятельная работа № 3 Электрические машины				
	Практическое занятие № 6 Контрольная работа по теме «электрические машины»		2		
Тема 3.4 Электрические аппараты управления и защиты	Содержание учебного материала	4	2		ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР01, ЛР12.
	Электрические аппараты. Общие сведения.	2			
	Устройства защиты: АВ, УЗО и др. Расчет времени отключения АВ	2			
	Практическое занятие № 7 Знакомство с внутренним устройством электрических аппаратов		2		
	Практическое занятие № 8 Итоговый контроль Дифференцированный зачет		2		ОК 01-ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР12.
ВСЕГО	78	36	16	26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета: физики, электротехники, технической механики и механики, лаборатории: электротехники и электронной техники ; технических измерений 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: физики, электротехники, технической механики и механики	Стол ученич. регулир. двухместный 16 Стул ученический регулируемый 28 Стул черный 3 Стол криволинейный сф258 1 Кресло UA_TChair EC Comfort серое (2019) 1 Шкаф офисный 6 Компьютер стационарный 1 Принтер 1 Доска ученическая (маленькая и большая) 2 Аптечка первой помощи работникам ФЭС 1
--	---

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ 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. Фуфаев Л.И. Электротехника: учебник: Допущено Экспертным советом. – М.: Изд.центр «Академия», 2019.
2. Прошин В.М., Ярочкина Г.В. Сборник задач по электротехнике: учеб.пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». – М.: Изд.центр «Академия», 2020
3. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника: учебник Допущено Минобнауки России/Под ред.П.А.Бутырина. - М.: Изд.центр «Академия». 2019.
4. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учеб.пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». – М.: Изд.центр «Академия», 2019

5. Прошин В.М. Электротехника: учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО».- М.: Изд. центр «Академия», 2019

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.virteks.land.ru/landelt.html> - электронное пособие с виртуальными экспериментами по электротехнике.

2. <http://www.electricalschool.info> – Школа электрика.

3. <http://electrolibrary.info> – электронная библиотека электротехника.

Дополнительные источники:

1. Кацман М.М. Справочник по электрическим машинам: учеб. пособие. Допущено Минобразованием России. – М.: Изд. «Академия», 2010

2. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб. пособие. Рекомендовано ФГУ «ФИРО».- М.: Изд. «Академия», 2010.

3. Электрические аппараты: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО»/ О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Р.В. Меркулов.

4. Новиков П.Н., Толчеев О.В. Задачник по электротехнике: практикум: Допущено Экспертным советом.- М.: Изд. «Академия», 2010.

Дополнительные источники:

1. Е.М. Никитин. Теоретическая механика. – М.: Наука, 1998.

2. В.И. Сетков. Сборник задач по технической механике. – М.: Академия, 2003.

3. А.И. Аркуша. Электротехника и электронная техника. Теоретическая механика и сопротивление материалов. – М.: Высшая школа, 2002.

4. А.И. Аркуша. Руководство к решению задач по теоретической механике. – М.: Высшая школа, 2002.

5. Эрдеди и др. «Детали машин» - М.: Высшая школа, 2004.

Интернет – ресурсы

1. <http://technical-mechanics.narod.ru/> (теория)

2. <http://www.bestreferat.ru/referat-207210.html> (задачи)

3. <http://www.twirpx.com/files/machinery/ptm/> (учебники)

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	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2.	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной

	Р 5 Тема 5.1	работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
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;	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной

эксплуатационной документацией ЛР04, ЛР09, ЛР10, ЛР12		работы
ПК 1.2. Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями ЛР04, ЛР09, ЛР10, ЛР12	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы
ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. ЛР04, ЛР09, ЛР10, ЛР12	Р 1 Тема 1.1. Р 2 Тема 2.1. Р 3 Тема 3.1, 3.2. Р 4 Тема 4.1, 4.2. Р 5 Тема 5.1	Тесты Устный опрос Проверочные работы Задания для самостоятельной работы