

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Химия

Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело
(базовая подготовка)

Квалификация: специалист по поварскому и кондитерскому делу

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев

Орел, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Химия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Разработчик: Устюхина Александра Николаевна, преподаватель

Рабочая программа обсуждена на заседании ПЦК дисциплин общеобразовательного цикла

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель ПЦК  Н.В.Кузнецова

Рабочая программа утверждена на заседании НМС БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель НМС  В.С.Дудинова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ХИМИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Химия является частью основной профессиональной образовательной программы, составленной в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины ЕН.02 Химия обучающийся должен уметь:

У1 - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;

У2 - использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологических процессов;

У3 - описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства пищевых продуктов;

У4 - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

У5 - использовать химическую посуду и оборудование;

У6 - выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и оборудование;

У7 - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;

У8 - выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;

У9 - соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

знать:

- 31 - основные понятия и законы химии;
- 32 - теоретические основы органической, физической и коллоидной химии;
- 33 - понятия химической кинетики и катализа;
- 34 - классификацию химических реакций и закономерности их протекания;
- 35 - обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов;
- 36 - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
- 37 - гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах;
- 38 - тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения
- 39 - характеристики различных классов органических соединений, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;
- 310 - свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений;
- 311 - дисперсные и коллоидные системы пищевых производств;
- 312 - роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах;
- 313 - основы аналитической химии;
- 314 - основные методы классического количественного и физико-химического анализа
- 315 - назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;
- 316 - методы и технику выполнения химических анализов;
- 317 - приемы безопасной работы в химической лаборатории.

В результате освоения учебной дисциплины техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

В результате освоения учебной дисциплины техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной

дисциплины:

Объем образовательной нагрузки - 144 часа, в том числе:

- учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 126 часов;

- самостоятельная учебная работа – 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	144
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	144
в том числе:	
лабораторные занятия	21
практические занятия	15
самостоятельная работа обучающегося	18
Дифференцированный зачёт	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Тема 1 Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала	12	2
	1 Основные понятия и законы химии		
	2 Периодическая система и периодический закон Д.И. Менделеева		
	3 Основные типы химической связи. Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Металлическая химическая связь. Водородная химическая связь.		
	4 Простые вещества. Металлы. Неметаллы.		
	5 Сложные вещества. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли.		
	6 Окислительно-восстановительные реакции.		
Практические занятия: 1. Составление окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. 2. Правила техники безопасности на лабораторных и практических занятиях 3. Решение задач	3		
Лабораторные работы: 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием 2. Химические свойства кислот	2		
Контрольные работы: Основные понятия и законы химии	1		
Тема 2 Теоретические основы аналитической химии	Содержание учебного материала	10	2
	1 Общие положения и принципы аналитической химии.		
	2 Растворы. Растворение. Приготовление растворов.		
	3 Концентрация. Виды концентрации.		
	4 Электролитическая диссоциация.		
	5 Ионное произведение воды.		

	Практические занятия: 4. Решение задач на способы выражения концентрации растворов 5. Вычисление R (растворимости) по ПР (произведению растворимости) и наоборот	2	
	Лабораторные работы: 3. Приготовление раствора заданной процентной концентрации	1	
	Контрольные работы: Теоретические основы аналитической химии	1	
Тема 3 Качественный химический анализ	Содержание учебного материала	4	2
	1 Качественный химический анализ. Методы качественного анализа.		
	2 Аналитическая классификация катионов.	7	
	Лабораторные работы: 4. Исследование катионов I аналитической группы 5. Исследование катионов II аналитической группы 6. Исследование катионов III аналитической группы 7. Исследование катионов VI аналитической группы 8. Исследование катионов V- IV аналитической группы 9. Исследование анионов I- III аналитической группы 10. Анализ смеси неизвестного вещества		
Контрольные работы: Качественный химический анализ	1		
Тема 4 Количественный химический анализ	Содержание учебного материала	12	2
	1 Гравиметрический анализ		
	2 Титриметрический анализ		
	3 Кислотно-основное титрование		
	4 Комплексонометрическое титрование		
	5 Окислительно-восстановительное титрование		
	6 Осадительное титрование	4	
	Практические занятия: 6. Решение задач 7. Расчеты навески, осадителя, результатов, весовых определений.		

	Лабораторные работы: 11. Работа с мерной посудой, с аналитическими весами. Упражнения в расчетах. 12. Определение различных веществ методом нейтрализации 13. Определение ионов Са и Mg в воде комплексонометрическим методом 14. Определение содержания различных веществ методом окисления-восстановления 15. Определение содержания хлоридов и сульфатом в природных водах	5	
	Контрольные работы: Количественный химический анализ	1	
	Самостоятельная работа: Решение вариативных задач Работа с учебной, справочной литературой и интернет-ресурсами. Подготовка рефератов. Создание презентаций. Примерная тематика рефератов и презентаций: Значение количественного химического анализа Определение содержания простых газов в воздухе рабочей зоны промышленных предприятий Определение содержания тяжелых металлов в почве	6	
Тема 5 Предмет физической и коллоидной химии	Содержание учебного материала	18	2
	1 Основные положения и принципы физической химии		
	2 Основные понятия и законы термодинамики		
	3 Основные законы термохимии		
	4 Агрегатное состояние вещества. Газообразное состояние вещества. Молекулярно-кинетическая теория газов. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Жидкое состояние вещества. Твердое состояние вещества.		
	5 Предмет химической кинетики. Скорость химической реакции.		
	6 Катализ и катализаторы.		
	7 Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье		

	8	Поверхностные явления. Абсорбция		
	9	Понятие о хроматографии. Использование адсорбции в санитарии.		
		Практические занятия: 8. Решение задач на газовые законы. 9. Решение задач на реальные газы и уравнение Ван-дер-Ваальса. 10. Решение термодинамических задач 11. Решение задач по теме «Скорость химической реакции»	4	
		Лабораторные работы: 16. Определение поверхностного натяжения жидкостей. Определение вязкости жидкостей. 17. Определение зависимости скорости реакции от температуры и концентрации реагирующих веществ 18. Изучение процессов адсорбции активированным углем различных веществ	3	
		Контрольные работы: Предмет физической и коллоидной химии	1	
		Самостоятельная работа: Решение вариативных задач Работа с учебной, справочной литературой и интернет-ресурсами. Подготовка рефератов. Создание презентаций. Примерная тематика рефератов и презентаций: История развития физической химии как науки История развития коллоидной химии как науки Сорбция и сорбенты	6	
Тема 6 Коллоидно-дисперсные системы		Содержание учебного материала	28	2
	1	Дисперсные системы, их классификация.		
	2	Строение коллоидных частиц		
	3	Молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем.		
	4	Эмульсии		
	5	Пены		

6	Порошки, суспензии, пасты		
7	Аэрозоли, дымы, туманы		
8	Общие сведения о высокомолекулярных соединениях.		
9	Набухание и растворение высокомолекулярных соединений.		
	Практические занятия: 12. Составление формул схем строения мицелл 13. Решение задач	2	
	Лабораторные работы: 19. Свойства коллоидных растворов 20. Получение устойчивых пен и эмульсий 21. Изучение явления набухания и студнеобразования для различных видов зерна и желатина	3	
	Контрольные работы: «Коллоидное состояние вещества»	1	
	Самостоятельная работа: Решение вариативных задач Работа с учебной, справочной литературой и интернет-ресурсами. Подготовка рефератов. Создание презентаций. Примерная тематика рефератов и презентаций: Шампуни, которые мы выбираем Белки как коллоидные системы Мембранная технология и её применение в промышленности	6	
	Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета-лаборатории химии, аналитической, физической и коллоидной химии.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- вытяжной шкаф;
- учебно-наглядные пособия и лабораторное оборудование:
- периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева,
- ряд напряжений металлов,
- ряд электроотрицательности неметаллов,
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде,
- плакаты по общей и неорганической химии;
- плакаты по органической химии,
- химическая посуда,
- химические реактивы,
- коллекции: «Металлы», «Горные породы», «Пластмассы и волокна», модели органических веществ

Технические средства обучения:

- учебная доска;
- мультимедиапроектор

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники:

1. Ищенко, А.А. Аналитическая химия-Москва Издательский центр «Академия», 2017. – 308с.
2. Белик, В.В. Физическая и коллоидная химия: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с.

Дополнительные источники:

1. Адамсон, Б.И., Гончарук, О.Н., Камышова, В.Н. и др. Задачи и упражнения по общей химии: Учеб. пособие /. – 2-е изд., испр. – М.: Высш.шк., 2016. – 255с.
2. Ляндзберг, Р.А. Лабораторный практикум по физической и коллоидной химии. – Петропавловск-Камчатский: Камчат ГТУ, 2016. – 73с.

3. Харитонов, Ю.Я. Аналитическая химия (аналитика). В 2 кн. Кн.2. Количественный анализ: Учеб. для вузов. – 2-е испр. – Высш. шк., 2017. – 559 с.

Информационные ресурсы сети Интернет

1. Аналитическая химия в России <http://www.rusanalytchem.org/default.aspx> (дата обращения: 29.08.2021) (открытый доступ)
2. Полезная информация по химии <http://www.alhimikov.net/>(дата обращения: 29.08.2021) (открытый доступ)
3. Электронная библиотека по химии <http://www.chemnet.ru/rus/elbibch.html> (дата обращения: 29.08.2021) (открытый доступ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	У ₁ У ₂ У ₄ У ₅ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃ З ₄ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₂ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Тестирование Устный опрос Экзамен
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У ₁ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃ З ₄ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Тестирование Экзамен
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У ₃ У ₄ У ₅ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₁₀ З ₁₁ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆	Лабораторная работа Практическое занятие Тестирование Экзамен
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	У ₁ У ₂ У ₃ У ₄ У ₅ У ₈ У ₉ З ₁ З ₃ З ₄ З ₅ З ₇ З ₁₀ З ₁₂ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Тестирование Экзамен
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	У ₁ У ₂ У ₃ У ₄ У ₅ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃	Лабораторная работа Практическое занятие Устный опрос Экзамен
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	У ₁ У ₂ У ₄ У ₅ У ₇ З ₁ З ₃ З ₄ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₂ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₅	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	У ₁ У ₂ З ₁ З ₂ З ₃ З ₁₃ З ₁₅ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Решение задач Устный опрос Экзамен
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У ₂ У ₄ У ₅ У ₆ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₂ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Решение задач Экзамен
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	У ₁ У ₄ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₁ З ₁₂ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Устный опрос Экзамен
ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	У ₁ У ₂ У ₅ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₄ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₁ З ₁₂ З ₁₃	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен
ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной	У ₁ У ₃ У ₄ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₄ З ₅ З ₇ З ₈ З ₁₀ З ₁₁ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен

кулинарной продукции.		
ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.	У ₁ У ₃ У ₄ У ₆ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₅ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₂ З ₁₅ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен
ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.	У ₁ У ₃ У ₅ У ₆ У ₈ У ₉ З ₃ З ₄ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен
ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Решение задач Устный опрос Экзамен
ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.	У ₄ У ₅ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃	Лабораторная работа Практическое занятие Тестирование Экзамен
ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.	У ₁ У ₂ У ₄ У ₆ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₁ З ₁₂ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Устный опрос Экзамен
ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.	У ₁ У ₃ У ₅ У ₆ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₄ З ₅ З ₆ З ₈ З ₉ З ₁₁ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Тестирование Устный опрос Экзамен
ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.	У ₁ У ₂ У ₄ У ₅ У ₆ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₁ З ₁₂ З ₁₃ З ₁₅ З ₁₆	Лабораторная работа Практическое занятие Тестирование Экзамен
ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	У ₁ У ₄ У ₅ У ₆ У ₇ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₁ З ₁₂ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₇	Лабораторная работа Тестирование Экзамен
ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.	У ₁ У ₄ У ₅ У ₆ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Тестирование Экзамен
ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	У ₁ У ₅ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₁ З ₁₂ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Устный опрос Экзамен
ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	У ₁ У ₂ З ₁ З ₂ З ₃ З ₄ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₁	Лабораторная работа Экзамен
ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.	У ₁ У ₂ З ₃ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₁	Лабораторная работа Практическое занятие Решение задач Устный опрос Экзамен
ПК 5.1. Организовывать и проводить	У ₁ У ₂ У ₃ У ₄	Лабораторная работа

приготовление сложных холодных десертов.	З ₁ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₁ З ₁₂ З ₁₃ З ₁₆ З ₁₇	Решение задач Экзамен
ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.	У ₁ У ₂ У ₃ У ₄ У ₅ У ₆ У ₇ З ₁ З ₂ З ₃ З ₄ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Устный опрос Экзамен
ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.	У ₁ У ₂ У ₃ У ₄ У ₅ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₂ З ₃ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₆	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен
ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	У ₁ У ₂ У ₃ У ₄ У ₅ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₄ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₁ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен
ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива	У ₁ У ₂ У ₃ У ₄ У ₅ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₅ З ₆ З ₇ З ₈ З ₉ З ₁₀ З ₁₁ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен
ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	У ₁ У ₂ У ₃ У ₄ У ₅ У ₆ У ₇ У ₈ У ₉ З ₁ З ₂ З ₃ З ₄ З ₁₃ З ₁₄ З ₁₅ З ₁₆ З ₁₇	Лабораторная работа Практическое занятие Экзамен
ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	У ₁ У ₂ З ₁ З ₂ З ₃ З ₄ З ₅	Лабораторная работа Практическое занятие Решение задач Устный опрос Экзамен