

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горшкова Надежда Кимовна
Должность: Директор
Дата подписания: 21.04.2021 18:08
Уникальный программный ключ:
6e4febd30540ffff35fc4c6217bc0cf1c72a27f9

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики
«Чебоксарский экономико - технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. ПРОИЗВОДСТВО ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ
специальность
среднего профессионального образования
19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Разработана в соответствии с требованиями
Федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования
по специальности 19.02.03 Технология хлеба,
кондитерских и макаронных изделий

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 299
от «23» августа 2021 г.

М.П.

РАССМОТРЕНА

на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин

Протокол №15 от «22 июня» 2021 г.

Председатель ЦК: _____/М.Н.Барская/

Разработчик:

Кутова Елена Авенировна, преподаватель

"__" _____ 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. ПРОИЗВОДСТВО ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Производство хлеба и хлебобулочных изделий и соответствующих профессиональных компетенции (ПК):

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.

1.2. Цель и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- контроля качества сырья и готовой продукции;
- ведения процесса изготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- эксплуатации и обслуживания технологического оборудования для производства хлеба и хлебобулочных изделий.

уметь:

- определять качество сырья и готовой продукции органолептически и аппаратно;
- по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
- вести соответствующую производственную и технологическую документацию;
- рассчитывать производственные рецептуры;
- определять расход сырья;
- рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
- рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;
- рассчитывать массу тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий;
- подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;
- эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
- проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

знать:

- требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;
- органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции;
- основные методы органолептических и физико-химических испытаний;

- ассортимент, рецептуру и этапы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;
- способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;
- методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
- правила эксплуатации основных виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
- понятие «унифицированной рецептуры»;
- назначение, сущность и режимы операции разделки;
- требования к соблюдению массы штучных изделий;
- сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;
- режимы выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента;
- виды технологических потерь и затрат на производстве;
- нормы расхода сырья и выхода готовой продукции, пути их снижения.
- причины и технологическое значение упека и усушки хлеба, меры по их снижению;
- понятие «выход хлеба»;
- способы укладки, условия и сроки хранения хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий;
- способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;
- виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;
- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в хлебопекарном производстве.

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.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 1044 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 756 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 504 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 252 часа;

учебной и производственной практики – 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Производство хлеба и хлебобулочных изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.
ПК 2.2.	Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.
ПК 2.3.	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.
ПК 2.4.	Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования.
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), 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.
Промежуточная аттестация в форме: МДК.02.01 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий - дифференцированный зачет МДК.02.02 Ассортимент и качество хлеба и хлебобулочных изделий - дифференцированный зачет ПМ.02 Производство хлеба и хлебобулочных изделий - экзамен	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1. – ПК 2.4.	Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	468	312	56	114	-	156	-	-	-
ПК 2.1 – ПК 2.4	Раздел 2. Ассортимент и качество хлеба и хлебобулочных изделий	288	192	36	24	30	96	-	-	-
ПК 2.1 – ПК 2.4	Учебная практика	36							36	-
ПК 2.1 – ПК 2.4	Производственная практика (по профилю специальности), часов	252								252
	Всего:	1044	504	92	138	30	252		36	252

*

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «Производство хлеба и хлебобулочных изделий» (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 02 Производство хлеба хлебобулочных изделий		504	
МДК 02.01 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий		312	
Общие сведения о хлебопекарных предприятиях.	Содержание	8	<i>1, 2</i>
	1 Общие сведения о хлебопекарных предприятиях. Последовательность и назначение отдельных технологических операций.		
	2 Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства хлеба и хлебобулочных изделий. Классификация оборудования.		
	Практические занятия	4	2
	1 Практическое занятие №1 Подбор технологических этапов и операций для производства батонов нарезных при безопасном способе приготовления теста.		
2 Практическое занятие №2. Подбор этапов и операций производства ржано-пшеничного хлеба «Украинского нового»			
Тема 1.2. Приготовление теста	Содержание	38	<i>1,2</i>
	1 Замес теста. Процессы, протекающие в тесте на стадии замеса. Утвержденная (унифицированная) и производственная рецептуры, понятия, определения.		
	2 Дозирование сырья. Виды дозаторов. Назначение, устройство и принцип действия. Безопасные условия работы.		
	3 Машины для замеса теста. Устройство, принцип действия. Безопасные приемы эксплуатации оборудования.		
	4 Процессы, происходящие при брожении и созревании теста. Роль продуктов брожения в формировании вкуса и аромата хлеба.		
	5 Регулирование процесса брожения теста. Способы интенсификации брожения теста.		
	6 Влияние компонентов теста, температуры полуфабрикатов на процессы, протекающие при брожении теста. на микроорганизмы теста.		
	7 Приготовление жидких дрожжей. Выведение жидких дрожжей по разводочному циклу. Приготовление осаживаемой заварки. Производственный цикл приготовления жидких дрожжей по I-ому и II-ому вариантам.		

8	Виды заварок и их назначение. Машины для приготовления заварок.				
9	Организация и ведение технологического процесса на стадии приготовления теста. Правила замеса теста, контроль выполнения технологического процесса. Определение готовности полуфабрикатов.				
10	Дефекты полуфабрикатов, возникающие в результате нарушения параметров и режимов приготовления теста.				
11	Санитарные требования, предъявляемые к содержанию дрожжевого и тестоприготовительных отделений.				
Практические занятия					
1	Практическое занятие № 3 Расчёт количества муки, дрожжей, солевого и сахарного растворов, другого сырья и полуфабрикатов на замес теста. Определение различий между производственными и унифицированными рецептурами	16	2		
2	Практическое занятие № 4 Расчёт количества муки и воды в жидких дрожжах, заварках, заквасках, идущих на замес теста Составление схемы расчета производственной рецептуры при периодическом и непрерывном способе приготовления теста.				
3	Практическое занятие № 5 Анализ схем дозаторов периодического и непрерывного действия для дозирования муки.				
4	Практическое занятие № 6 Анализ схем дозирочной аппаратуры для жидких компонентов.				
5	Практическое занятие № 7 Составление технологической схемы разводочного и производственных циклов приготовления жидких дрожжей.				
6	Практическое занятие № 8 Составление аппаратно-технологической схемы приготовления жидких дрожжей.				
7	Практическое занятие № 9 Определение факторов, обуславливающих продолжительность замеса теста. Определение факторов, влияющих на температуру воды на замес теста. Расчет температуры воды.				
8	Практическое занятие № 10 Определение факторов, обуславливающих скорость брожения теста. Разработка способов регулировки скорости брожения.				
Тема 1.3. Способы приготовления пшеничного теста				46	2
Содержание					
1	Классификация способов приготовления пшеничного теста. Приготовление теста на густых опарах. Аппаратурно-технологические схемы приготовления. Европейские способы тестоведения по стандартам Worldskills				
2	Приготовление теста на жидких и больших жидких опарах. Аппаратурно-технологические схемы приготовления. приготовления теста.				
3	Приготовление теста на жидких пшеничных заквасках. Концентрированная молочнокислая закваска. Приготовление теста на концентрированной молочнокислой закваске.				
4	Мезофильная закваска. Приготовление теста на новых видах пшеничных заквасок: комплексная, ацидофильная, пропионовокислая закваски и т.д.				
5	Приготовление теста на диспергированной фазе. Приготовление теста на специальных				

	полуфабрикатах.		
6	Приготовление теста на полуфабрикатах из целого зерна.		
7	Приготовление теста однофазными способами: безопасный и ускоренный способ. Аппаратурно-технологические схемы приготовления теста.		
8	Интенсивная (холодная) технология теста.		
9	Приготовление теста на основе быстрозамороженных полуфабрикатов.		
10	Приготовление теста на пшеничной закваске с применением аутолиза, теста длительного брожения.		
11	Преимущества и недостатки различных способов тестоведения. Критерии оценки процесса созревания пшеничного теста. Определение готовности теста.		
Лабораторные работы		10	2,3
1	Лабораторное занятие №1 Приготовление теста на густой опаре.. Проведение органолептической оценки качества полуфабрикатов. Отбор проб для анализа. Определение температуры.		
2	Лабораторное занятие №2 Определение массовой доли влаги в полуфабрикатах ускоренным и стандартным методами.		
3	Лабораторное занятие №3 Приготовление теста на жидких опарах. Определение общей (титруемой) кислотности хлебопекарных полуфабрикатов методом титрования.		
4	Лабораторное занятие №4 Приготовление теста безопасным способом. Определение активной кислотности (рН) полуфабрикатов потенциометрическим методом.		
5	Лабораторное занятие №5 Приготовление теста ускоренными способами. Определение подъемной силы полуфабрикатов.		
Практические занятия		14	
1.	Практическое занятие № 11 Составление аппаратурной схемы непрерывного приготовления теста из пшеничной муки безопасным способом.		
2.	Практическое занятие № 12 Расчет производственной рецептуры для приготовления пшеничного теста безопасным и ускоренным способом.		
3.	Практическое занятие № 13 Составление технологической схемы приготовления пшеничного теста на густых опарах периодическим способом с указанием режимов.		
4.	Практическое занятие № 14 Составление аппаратурной схемы непрерывного приготовления пшеничного теста большой густой опаре		
5.	Практическое занятие № 15 Расчет производственных рецептур для приготовления пшеничного теста на опарах, КМКЗ.		
6.	Практическое занятие № 16 Составление аппаратурной схемы периодического приготовления жидкой опары и теста из пшеничной муки.		
7.	Практическое занятие № 17 Составление таблицы сравнительной характеристики режимов приготовления пшеничного теста различными способами, схемы контроля качества полуфабрикатов		

Тема 1.4. Приготовление теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки	Содержание		42	1,2
	1	Отличительные особенности приготовления ржаного теста. Технологическое значение заквасок. Микрофлора ржаных заквасок.		
	2	Классификация способов приготовления теста из ржаной или смеси ржаной и пшеничной муки. Приготовление ржаного теста на густой закваске.		
	3	Приготовление теста на жидких ржаных заквасках. Аппаратурно-технологические схемы приготовления.		
	4	Приготовление ржаного теста на концентрированной бездрожжевой молочнокислой закваске. Аппаратурно-технологические схемы приготовления.		
	5	Приготовление теста для заварных видов ржаного хлеба.		
	6	Использование возвратных отходов хлебопекарного производства. Организация работы в тестоприготовительном отделении.		
	Лабораторные занятия		12	2,3
	1	Лабораторное занятие №6 Приготовление теста из смеси ржаной и пшеничной муки Подбор основных параметров и режимов замеса и брожения теста из ржаной или смеси ржаной и пшеничной муки.		
	2	Лабораторное занятие №7 Определение влияния влажности теста на его свойства и качество хлеба Определение влияния температуры теста на его свойства, ход технологического процесса и качество хлеба.		
	3	Лабораторное занятие №8 Определение влияния продолжительности брожения полуфабрикатов на их свойства теста, ход технологического процесса и качество хлеба.		
	4	Лабораторное занятие №9 Определение бродильной активности полуфабрикатов по методу всплытия шарика.		
	5	Лабораторное занятие № 10 Определение общей (титруемой) кислотности хлебопекарных полуфабрикатов методом титрования		
6	Лабораторное занятие № 11 Определение органолептической оценки качества полуфабрикатов (1-2 видов по выбору). Оценка качества полуфабрикатов и составление рекомендаций по дальнейшей переработке.Определение массовой доли влаги в полуфабрикатах (опаре, закваске, заварке и др.)			
Практические занятия		18		
1	Практическое занятие № 18 Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки на большой густой закваске с указанием технологических режимов.			
2	Практическое занятие № 19 Расчет производственных рецептур приготовления теста на густых заквасках			
3	Практическое занятие № 20 Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки на жидкой закваске без заварки с указанием технологических режимов.			
4	Практическое занятие № 21 Расчет производственных рецептур приготовления теста на жидких заквасках без заварки периодическим и непрерывным способом.			

Тема 1.5. Микробиологические процессы, происходящие в тесте	5	Практическое занятие №22 Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки на жидкой закваске с заваркой с указанием технологических режимов.	6	
	6	Практическое занятие № 23 Расчет производственных рецептур приготовления теста на жидких заквасках с завариванием муки		
	7	Практическое занятие № 24 Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления теста для заварного хлеба опарным способом с указанием технологических режимов		
	8	Практическое занятие № 25 Изучение особенностей разводочного и производственных циклов приготовления заквасок.		
	9	Практическое занятие № 26 Составление таблицы сравнительной оценки способов приготовления ржаного теста.		
	Содержание			
	1	Классификация микрофлоры теста		
2	Факторы, влияющие на жизнедеятельность микрофлоры теста. Особенности микрофлоры пшеничного и ржаного теста	2		
Практические занятия		2	2	
1	Практическое занятие № 27 Определение количества дрожжей и молочнокислых бактерий в полуфабрикатах из теста			
Тема 1.6. Разделка теста	Содержание		46	1,2
	1	Понятие разделки теста. Операции разделки теста. Меропри		
	2	Деление теста на куски. Назначение и сущность операции. Расчет массы тестовой заготовки		
	3	Тестоделительные машины, устройство и принцип действия. Безопасные условия работы		
	4	Округление кусков теста. Типы тестоокруглителей их устройство и принцип действия. Безопасные условия работы.		
	5	Предварительная расстойка и формование тестовых заготовок. Оборудование применяемое для предварительной расстойки.		
	6	Тестоукаточные машины, их устройство и принцип действия. Безопасные условия работы.		
	7	Окончательная расстойка тестовых заготовок. Устройство расстойных шкафов и принцип действия. Безопасные условия работы.		
	8	Виды дефектов хлеба, вызванные нарушением режимов разделки, мероприятия по их устранению.		
	9	Особенности разделки теста для хлебных и булочных изделий Формовой хлеб.		

	Подовый хлеб. Булочные изделия.			
10	Особенности разделки сдобных изделий. Виды отделки поверхности тестовых заготовок. Замороженные полуфабрикаты.			
11	Разделка теста для слоеных изделий.			
Лабораторные занятия				
1.	Лабораторное занятие № 12 Приготовление хлебобулочных изделий опарным способом. Подбор операций и режимов разделки для различных видов изделий. Отработка навыков разделки теста для хлебобулочных изделий.	10		
2.	Лабораторное занятие № 13 Приготовление хлебобулочных изделий безопасным способом. Отработка навыков разделки теста для булочных и сдобных изделий.			
3.	Лабораторное занятие № 14 Приготовление хлебобулочных изделий безопасным способом. Определение влияния продолжительности расстойки тестовых заготовок на качество хлеба.			
4.	Лабораторное занятие № 15 Приготовление хлебобулочных изделий безопасным способом. Изготовление брецелей.			
5.	Лабораторное занятие № 16 Приготовление хлебобулочных изделий с использованием современных методов формовки по стандартам Ворлдскиллс			
Практические занятия		14		
1	Практическое занятие № 28 Изучение устройства и принципа действия тестоделительных машин различных видов.			
2	Практическое занятие № 29 Изучение устройства и принципа действия тестоокруглительных машин различных видов.			
3	Практическое занятие № 30 Изучение устройства и принципа работы тестозакаточных и других тестоформирующих машин, машин для раскатки слоеного теста.			
4	Практическое занятие № 31 Изучение устройства и принципа работы оборудования для предварительной и окончательной расстойки тестовых заготовок			
5	Практическое занятие № 32 Составление схемы комплексно-механизированной линии для производства батанообразных изделия.			
6	Практическое занятие № 33 Составление схемы комплексно-механизированной линии для производства круглого подового хлеба из пшеничной муки.			
7	Практическое занятие № 34 Составление схемы комплексно-механизированной линии для производства хлеба из ржано-пшеничной муки.			
Тема 1.7. Выпечка хлебобулочных изделий	Содержание	52		
	1		Классификация хлебопекарных печей. Способы выпечки хлеба.	
	2		Краткая характеристика элементов хлебопекарных печей . Безопасные условия эксплуатации хлебопекарных печей.	
	3		Процессы, протекающие в тестовой заготовке при выпечке. Микроорганизмы, сохраняющиеся в изделиях во время выпечки.	2

4	Упек, его зависимость от различных факторов. Пути снижения упека.	
5	Режимы выпечки хлебобулочных изделий. Отличительные особенности режимов выпечки хлеба из ржаной и пшеничной муки.	
6	Определение готовности хлебобулочных изделий: методы определения качества готовых изделий. Хлебопекарные формы для выпечки хлебобулочных изделий. Правила их подготовки.	
7	Организация работы в пекарном отделении. Санитарное содержание рабочих мест в пекарном отделении.	
8	Виды дефектов хлеба, вызванные нарушением режимов выпечки, мероприятия по их устранению.	
Лабораторные занятия		
1	Лабораторное занятие № 17 Проведение органолептической оценки качества готовых хлебобулочных изделий. Отбор проб для анализа. Определение массы изделия.	
2	Лабораторное занятие № 18 Определение упека по результатам пробной выпечки.	
3	Лабораторное занятие № 19 Определение массовой доли влаги в готовых хлебобулочных изделиях ускоренным и стандартным методами.	
4	Лабораторное занятие № 20 Определение пористости хлебобулочных изделий массой не менее 200 г.	
5	Лабораторное занятие № 21 Определение кислотности хлебобулочных изделий методом титрования.	20
6	Лабораторное занятие № 22 Сравнительная оценка методов определения сахара и жира в хлебобулочных изделиях	
7	Лабораторное занятие № 23 Определение массовой доли жира в хлебобулочных изделиях	
8	Лабораторное занятие № 24 Определение массовой доли сахара в хлебобулочных изделиях перманганатным методом.	
9	Лабораторное занятие № 25 Определение массовой доли сахара в хлебобулочных изделиях рефрактометрическим методом.	
10	Лабораторное занятие № 26 Определение массовой доли сахара в хлебобулочных изделиях методом горячего титрования.	
Практические занятия		16
1.	Практическое занятие № 35 Расчет количества изделий (тестовых заготовок) на люльке печи при поперечном и продольном их расположении по заданным параметрам.	
2.	Практическое занятие № 36 Расчет производительности тупиковой печи по заданным параметрам.	
3.	Практическое занятие № 37 Расчет производительности туннельной печи по заданным параметрам.	
4.	Практическое занятие № 38 Изучение устройства и принципа работы туннельных конвейерных печей на примере печи ПХС.	
5.	Практическое занятие № 39 Изучение устройства и принципа работы тупиковых конвейерных	

		печей на примере печи ФТЛ-2		
	6.	Практическое занятие № 40 Изучение устройства и принципа работы расстойно-печного агрегата ХПА-40.		
	7.	Практическое занятие № 41 Подбор режимов выпечки для различных групп изделий по заданию. Составление перечня правил безопасной эксплуатации хлебопекарных печей.		
	8.	Практическое занятие № 42 Изучение устройства и принципа работы печей шкафного типа и ротационных печей.		
Тема 1.8 Болезни хлеба	Содержание		4	
	1	Картофельная болезнь хлеба. Способы переработки зараженной муки.		
	2	Плесневение хлеба. Меловая болезнь. Санитарная обработка и дезинфекция оборудования и помещений.		
Тема 1.9. Хранение и транспортирование готовых изделий	Содержание		28	
	1	Подготовка хлебобулочных изделий к реализации в торговой сети. Укладка и хранение изделий. Условия и сроки хранения. Оформляемая документация.		2
	2	Процессы, протекающие в хлебе после выпечки. Остывание и усушка.		
	3	Процессы, протекающие в хлебе при черствении. Способы сохранения свежести изделий.		
	4	Оборудование хлебохранилищ и экспедиций. Устройство и принцип действия Комплексная механизация работ в хлебохранилищах и экспедициях. Безопасные условия работы		
	5	Машины для нарезки, фасовки и упаковки продукции. Устройство и принцип действия. Безопасные условия работы. Виды упаковочных материалов.		
	6	Санитарные требования к остывочному отделению, экспедиции и транспортированию готовых изделий.		
	7	Дефекты хлебобулочных изделий, возникающие в результате нарушения правил укладки и хранения		
	Лабораторные занятия		4	
	1.	Лабораторное занятие № 27 Приготовление хлебобулочного изделия. Определение усушки по результатам пробной выпечки и расчетным путем.		
2.	Лабораторное занятие № 28 Приготовление хлебобулочного изделия. Проведение органолептической и дегустационной оценки качества свежести хлеба.			
Практические занятия		10		
1	Практическое занятие № 43 Разработка мероприятий, предотвращающих снижение качества хлеба при черствении.			
2	Практическое занятие № 44 Составление таблицы максимально-допустимых сроков выдержки и реализации хлебобулочных изделий на предприятии.			
3	Практическое занятие № 45 Изучение устройства и принципа работы оборудования для нарезки и упаковки хлебобулочных изделий			
4	Практическое занятие № 46 Разработка мероприятий по предупреждению возникновения и развития болезней хлеба.			

	5	Практическое занятие № 47 Разработка мероприятий по предупреждению возникновения дефектов хлеба и хлебобулочных изделий по стадиям технологического процесса.		
Тема 1.10. Выход хлебобулочных изделий	Содержание		20	2
	1	Понятие выхода хлеба. Норма выхода. Технологические затраты. Технологические потери.		
	2	Факторы, влияющие на выход изделий.		
	3	Пути снижения потерь и затрат		
	4	Контроль выхода хлебобулочных изделий на предприятии.		
	5	Контроль технологического процесса. Расчет фактического выхода хлеба.		
	Практические занятия		10	
	1.	Практическое занятие № 48 Изучение технологических потерь и затрат в хлебопекарном производстве, анализ действующей «Инструкции по нормированию расхода муки (выхода хлеба)» для каждого конкретного вида изделий.		
	2.	Практическое занятие № 49 Определение факторов, влияющих на повышение и снижение выхода хлеба. Их характеристика.		
	3.	Практическое занятие № 50 Характеристика поэтапного порядка расчета выхода хлеба.		
4.	Практическое занятие № 51 Расчет выхода хлеба для конкретного вида изделий (по заданию)			
5.	Практическое занятие № 52 Расчет экономии и перерасхода муки.			
Тема 1.11 Планирование технологического процесса	Содержание		14	2
	1	Планирование технологического процесса производства		
	2	Организация технологического процесса производства	10	
	Практические занятия			
	1	Практическое занятие № 53 Расчет запасов сырья. Расчет площадей для хранения сырья		
	2	Практическое занятие № 54 Расчет оборудования цеха жидких полуфабрикатов		
	3	Практическое занятие №55 Расчет тестоприготовительного оборудования для приготовления густых полуфабрикатов		
	4	Практическое занятие №56 Расчет оборудования для разделки и расстойки		
5	Практическое занятие № 57 Расчет оборудования для хранения готовых изделий			
Тема 1.12 Первичный учет производства	Содержание		8	2
	1	Назначение учета. Первичные документы. Учет сырья и материалов.		
	2	Учет брака и отходов производства. Учет готовой продукции.		
	3	Отчет о работе смены. Формы учета и отчетности		
	4	Планирование и учет работы бригад		

Раздел 2. Ассортимент и качество хлеба и хлебобулочных изделий			
МДК 02.02 Ассортимент и качество хлеба и хлебобулочных изделий		192	
Тема 2.1. Качество хлеба	Содержание	26	
	1 Классификация улучшителей качества хлеба. Улучшители окислительного действия. Назначение. Дозировки, способы подготовки к производству		2
	2 Улучшители восстановительного действия. Поверхностно-активные вещества. Назначение. Дозировки, способы подготовки к производству.		
	3 Модифицированный крахмал. Пищевые кислоты. Сухая клейковина.		
	4 Ферментные препараты. Комплексные улучшители.		
	5 Номенклатура группового ассортимента. Понятие о пищевой и энергетической ценности хлеба.		
	6 Пути повышения пищевой ценности хлеба. Понятие о сбалансированном питании.		
	7 Белковая и витаминная ценность хлеба.		
	8 Обогащение хлеба минеральными веществами		
	Лабораторные занятия	8	
	1 Лабораторное занятие №1. Приготовление хлеба из пшеничной муки с добавлением улучшителей окислительного действия.		
	2 Лабораторное занятие №2. Приготовление хлеба из пшеничной муки с добавлением улучшителей восстановительного действия.		
	3 Лабораторное занятие №3 Приготовление хлеба из пшеничной муки с добавлением ферментных препаратов.		
	4 Лабораторное занятие №4 Приготовление хлеба из пшеничной муки с добавлением комплексных улучшителей.		
	Практические занятия	2	
	1. Практическое занятие № 1 Выбор и определение дозировки улучшителя в зависимости от качества муки. Расчет количества улучшителей на замес теста в сухом и растворенном виде		
Тема 2.2. Способы предотвращения выпуска нестандартной хлебопекарной продукции	Содержание	16	2
	1 Способы предотвращающие дефекты хлебных изделий, выпеченных из сырья нестандартного качества.		
	2 Способы предотвращающие дефекты хлебных изделий, вызванные нарушением технологического процесса приготовления хлеба.		
	3 Современные способы предотвращения болезней хлеба.		
	Лабораторные занятия	8	
	1. Лабораторное занятие №5 Приготовление формового и подового хлеба из пшеничной муки с		

		низкими хлебопекарными свойствами			
	2.	Лабораторное занятие №6 Приготовление формового и подового хлеба из пшеничной муки с добавлением избыточного количества соли на замес теста			
	3	Лабораторное занятие №7 Приготовление формового и подового хлеба из пшеничной муки с недостаточной продолжительностью расстойки			
	4.	Лабораторное занятие №8 Приготовление формового и подового хлеба из пшеничной муки с выпечкой при неправильных температурных режимах			
	Практические занятия		2		
	1	Практическое занятие № 2 Анализ причин брака продукции и разработка мероприятий по их устранению			
Тема 2.3. Ассортимент хлеба из пшеничной и смеси пшеничной и ржаной муки	Содержание		20	2, 3	
	1	Ассортимент хлеба из пшеничной муки в/с, 1с, 2с и пшеничной обойной. Сорты хлеба. Характеристика изделий, рецептур, режимы приготовления			
	2	Механизированные и комплексно - механизированные линии производства формового и подового хлеба..			
	3	Ассортимент хлеба из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки. Характеристика изделий, рецептур, режимы приготовления			
	4	Заварные сорта хлеба из ржаной муки: бородинский, московский. Характеристика изделий, рецептур, режимы приготовления			
	5	Механизированные и комплексно - механизированные линии производства формового и подового хлеба.			
	6	Особенности технологии производства ржаных и ржано-пшеничных сортов хлеба и хлебобулочных изделий с использованием специальных смесей различного назначения. Рецептуры.			
	7	Способы приготовления теста. Технологические параметры.			
		Практические занятия		6	
		1	Практическое занятие № 3 Подбор технологического оборудования для выработки хлеба из пшеничной или ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки		
	2	Практическое занятие № 4 Подбор технологических параметров для выработки хлеба из пшеничной или ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки			
	3	Практическое занятие № 5 Составление аппаратурно-технологической схемы производства заварных сортов хлеба			
Тема 2.4. Ассортимент булочных и сдобных изделий	Содержание		30	2	
	1	Ассортимент булочных изделий. Характеристика. Формы. Рецептуры. Показатели качества. Способы приготовления теста			
	2	Аппаратурно-технологические схемы производства булочных изделий на поточных и комплексно-механизированных линиях			
	3	Ассортимент сдобных изделий. Внешний вид, рецептуры, показатели качества.			

	4	Особенности разделки, отделки и выпечки сдобных изделий.			
	5	Слоеные изделия. Особенности производства.			
	6	Аппаратурно-технологические схемы производства сдобных изделий различной сложности на поточно-механизированных линиях			
	7	Особенности технологии производства замороженного теста, изделий из замороженного теста. Требования к сырью.			
	8	Способы приготовления теста. Основные требования к замораживанию. Технологические параметры. Дефростация тестовых заготовок. Выпечка.			
	Лабораторные занятия				8
	1	Лабораторное занятие №9 Приготовление теста для булочных изделий на густой опаре, разделка и выпечка в соответствии со стандартом			
	2	Лабораторное занятие №10 Приготовление теста для булочных изделий на жидкой опаре, разделка и выпечка в соответствии со стандартом			
	3	Лабораторное занятие №11 Приготовление теста для булочных изделий безопасным способом, разделка и выпечка в соответствии со стандартом			
	4	Лабораторное занятие №12 Приготовление теста для булочных изделий ускоренным способом, разделка и выпечка в соответствии со стандартом			
	Практические занятия				6
	1	Практическое занятие № 6 Подбор технологического оборудования для выработки булочных и сдобных изделий в соответствии с заданием			
	2	Практическое занятие № 7 Подбор технологических параметров для выработки булочных и сдобных изделий в соответствии с заданием			
	3	Практическое занятие № 8 Составление аппаратурно-технологической схемы для замороженных полуфабрикатов			
Тема 2.5. Диетические хлебобулочные изделия	Содержание		10		
	1	Классификация диетических хлебобулочных изделий .Общая характеристика	2		
	2	Диетические хлебобулочные изделия лечебного назначения			
	3	Диетические хлебобулочные изделия профилактического назначения			
	4	Нетрадиционные виды сырья в хлебопечении			
	5	Хлебобулочные изделия с удлиненными сроками хранения			
Тема 2.6 Бараночные и сухарные изделия	Содержание		28		
	1	Характеристика ассортимента и рецептов бараночных изделий. Технологические схемы приготовления баранок, сушек, бубликов	2		
	2	Способы приготовления бараночного теста. Притвор и его технологическое значение			
	3	Натирка, отлежка теста. Формование, расстойка и паровая ошпарка тестовых заготовок.			
	4	Оборудование для производства бараночных изделий. Устройство и принцип работы.			
	5	Выпечка, расфасовка и упаковка изделий. Условия и сроки хранения. Требования к качеству готовых изделий.			

	6	Классификация сухарных изделий. Технологическая схема производства простых сухарей. Основное оборудование для формования сухарных плит и резки сухарей.			
	7	Ассортимент и рецептуры сдобных сухарей. Технологическая схема производства сдобных сухарей.			
	8	Требования к качеству готовых изделий. Условия и сроки хранения. Дефекты бараночных и сухарных изделий. Способы предупреждения дефектов.			
	Лабораторные работы				8
	1.	Лабораторное занятие №13 Определение органолептических показателей качества бараночных изделий. Определение влажности.			
	2.	Лабораторное занятие №14 Определение кислотности и набухаемости бараночных изделий.			
	3.	Лабораторное занятие №15 Определение органолептических показателей качества сухарных изделий. Определение влажности.			
	4.	Лабораторное занятие №16 Определение кислотности и набухаемости сухарных изделий.			
	Практические занятия				4
	1	Практическое занятие № 9 Разбор схем тестомесильной машины для бараночного теста, натирочной машины и ошпарочно-печного агрегата			
2	Практическое занятие № 10 Разбор схем машин для формования сухарных плит и хлеборезательной машины				
Тема 2.7 Национальные хлебобулочные изделия	Содержание		10	1,2	
	1	Национальные изделия России и стран СНГ.			
	2	Хлебобулочные изделия государств Европы.			
	3	Хлебобулочные изделия государств Средней Азии.			
	4	Хлебобулочные изделия государств Северной и Южной Америки.			
	5	Показатели качества национальных изделий			
Тема 2.8 Разработка новых видов изделий	Содержание		22	2	
	1	Общие положения Разработка нового изделия.			
	2	Порядок разработки новой продукции.			
	3	Постановка продукции на производство.			
	4	Дегустационный анализ хлебобулочных изделий. Виды дегустационных комиссий			
	5	Правила и порядок проведения дегустации. Обработка результатов			
	6	Порядок проведения дегустационной оценки хлеба			
	7	Порядок принятия декларации о соответствии и ее регистрации			
	Практические занятия				4
	1	Практическое занятие № 11 Разработка рецептуры на новый вид изделия Составление технологической инструкции на новый вид изделия			

2	Практическое занятие № 12 Оформление протокола приёмочной комиссии Составление пакета нормативных документов на разработанные изделия для постановки его на производство		
Лабораторные занятия		4	
1	Лабораторное занятие №17 Приготовление хлебобулочных изделий по разработанным рецептурам		
2	Лабораторное занятие №18 Приготовление хлебобулочных изделий по разработанным технологиям.		
Примерная тематика курсовых работ			
1. Разработка технологического плана производства хлеба пшеничного из муки высшего сорта подового массой 0.5 кг на большой густой опаре непрерывно			
2. Разработка технологического плана производства хлеба дарницкого формового массой 0.7 кг на жидкой закваске с завариванием муки порционно			
3. Разработка технологического плана для производства хлеба крестьянского массой 0, 7кг			
4. Разработка технологического плана для производства батона подмосковного массой 0,4 кг			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		30	
1. Расчётная часть курсового проекта. Выполнение расчёта производительности печей и мощности предприятия в соответствии с заданием		2	
2. Расчётная часть курсового проекта. Выполнение расчёта производительности печей и мощности предприятия в соответствии с заданием. Проверка расчётов, индивидуальные консультации по отдельным вопросам студентов		2	
3. Расчётная часть курсового проекта. Выполнение расчёта производственных рецептур в соответствии с заданием		2	
4. Расчётная часть курсового проекта. Выполнение расчёта производственных рецептур в соответствии с заданием. Проверка расчётов, индивидуальные консультации по отдельным вопросам студентов		2	
5. Расчётная часть курсового проекта. Выполнение расчётов основного и дополнительного сырья по нормам проектирования. Расчёт потребного технологического оборудования и подбор оборудования по отдельным цехам хлебозавода в соответствии с требованиями технологического процесса в хлебопекарной промышленности		2	
6. Расчётная часть курсового проекта. Выполнение расчётов основного и дополнительного сырья по нормам проектирования. Расчёт потребного технологического оборудования и подбор оборудования по отдельным цехам хлебозавода в соответствии с требованиями технологического процесса в хлебопекарной промышленности. Проверка расчётов, индивидуальные консультации по отдельным вопросам студентов		2	
7. Графическая часть курсового проекта. Информация о графической части курсового проекта, её объёма и содержания. Выполнение рамки чертежа, основной надписи, подбор оборудования. Рекомендации о порядке выполнения аппаратурно-технологической схемы (АТС), использования пособий по выполнению введения		2	
8. Графическая часть курсового проекта. Информация о графической части курсового проекта, её объёма и содержания. Выполнение рамки чертежа, основной надписи, подбор оборудования. Рекомендации о порядке выполнения аппаратурно-технологической схемы (АТС), использования пособий по выполнению введения. Проверка графической части, индивидуальные консультации по отдельным вопросам студентов.		2	
9. Графическая часть курсового проекта. Выполнение склада БХМ в аппаратурном оформлении в соответствии с требованием		2	

ЕСКД. Выполнение в аппаратурном оформлении отделения хранения и подготовки сырья: склада мокрого хранения соли, подготовки дрожжей, маргарина, сахара для производства		
10. Графическая часть курсового проекта. Выполнение склада БХМ в аппаратурном оформлении в соответствии с требованием ЕСКД. Выполнение в аппаратурном оформлении отделения хранения и подготовки сырья: склада мокрого хранения соли, подготовки дрожжей, маргарина, сахара для производства. Проверка графической части, индивидуальные консультации по отдельным вопросам студентов. Рекомендации по выполнению разделов: «Организация теххимического контроля и его метрологическое обеспечение» и «Охрана труда и окружающей среды»	2	
11. Графическая часть курсового проекта. Выполнение отделения жидких полуфабрикатов в аппаратурном выполнении: приготовление жидких дрожжей, опар, заквасок. Рекомендации по выполнению раздела «Список используемой литературы»	2	
12. Графическая часть курсового проекта. Выполнение отделения жидких полуфабрикатов в аппаратурном выполнении: приготовление жидких дрожжей, опар, заквасок. Рекомендации по выполнению раздела «Список используемой литературы». Проверка графической части, индивидуальные консультации по отдельным вопросам студентов	2	
13. Графическая часть курсового проекта. Выполнение схемы комплексно-механизированных линий от замеса до отправки готовой продукции в торговую сеть в соответствии с ассортиментом	2	
14. Графическая часть курсового проекта. Выполнение схемы комплексно-механизированных линий от замеса до отправки готовой продукции в торговую сеть в соответствии с ассортиментом. Проверка графической части, индивидуальные консультации по отдельным вопросам студентов	2	
15. Завершение работ по графической части курсового проекта на ватмане: выполнение экспликаций, условных обозначений с ассортиментом, оформление расчетно-пояснительной записки (РПЗ)	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01 ПМ 02.	156	
1. Составление таблиц: «Правила выбора способов замеса, технологическое значение замесов пшеничного теста»	2	
2. Составление таблицы сравнительной характеристики определения органолептических и физико-химических показателей качества полуфабрикатов	2	
3. Подготовка к практическим занятиям «Составление и расчет производственных рецептур при периодическом и непрерывном способах приготовления теста»	2	
4. Составление таблиц норм загрузки дежи мукой.	2	
5. Оформление в виде конспекта характеристик основных процессов, протекающих при замесе теста.	2	
6. Изучение процессов, происходящих при спиртовом брожении теста и оформление конспекта.	2	
7. Оформление в виде конспекта характеристик видов замеса теста.	2	
8. Изучение коллоидных процессов, происходящих при замесе и образовании теста и оформление конспекта.	2	
9. Изучение биохимических и физических процессов, происходящих при замесе и образовании теста и оформление конспекта.	2	
10. Разработка технологических приемов при интенсивном замесе теста, при периодическом и непрерывном способах тестоведения, с указанием необходимого оборудования.	2	
11. Изучение сущности химического способа разрыхления теста и представить в виде конспекта.	2	
12. Изучение сущности биологического способа разрыхления теста и представление в виде конспекта.	2	
13. Составление таблиц влияния компонентов рецептуры на процессы, протекающие при брожении теста.	2	
14. Составление требований к организации работы в дрожжевом отделении	2	

15. Составление докладов: Изготовление цельнозерновых изделий, Применение быстрозамороженных полуфабрикатов	2
16. Составление перечня специальных полуфабрикатов, используемых при приготовлении теста с сокращенным периодом брожения.	2
17. Подготовка статьи «Использование новых видов заквасок «Тесто ночного брожения, автолиз»	2
18. Составление таблицы сравнительной характеристики определения органолептических и физико-химических показателей качества	2
19. Составление перечня основных технологических мероприятий, необходимых для приготовления теста ускоренным способом	2
20. Определение роли органических кислот в ускоренном способе приготовления теста и оформление в виде конспекта.	2
21. Составление перечня ускоренных способов приготовления пшеничного теста.	2
22. Изучение целей теххимического контроля полуфабрикатов хлебопекарного производства.	2
23. Составление перечня основных органолептических и физико-химических показателей, по которым оценивают качество полуфабрикатов.	2
24. Оформление в виде конспекта органолептические показатели качества полуфабрикатов и показать, как по этим показателям можно судить о правильности ведения технологического процесса.	2
25. Изучение методики определения температуры и массовой доли влаги в полуфабрикатах и представление в виде конспекта.	2
26. Изучение цели и методики определения подъемной силы в полуфабрикатах и представление в виде конспекта.	2
27. Изучение цели и методики определения активной кислотности и окислительно-восстановительного потенциала в полуфабрикатах и представление в виде конспекта	2
28. Анализ взаимосвязи величин общей и активной кислотности и представление в виде конспекта	2
29. Составление перечня основных реологических характеристик, по которым оценивают качество полуфабрикатов.	2
30. Подготовка доклада об отличиях в свойствах теста из пшеничной муки и теста из ржаной и ржано-пшеничной муки.	2
31. Составление классификации кислотообразующих бактерий	2
32. Составление требования к организации работы в тестоприготовительном отделении.	2
33. Подготовить презентацию «Современные тестомесильные машины»	2
34. Подготовить презентацию «Тестоприготовительные агрегаты»	2
35. Подготовить сообщение и презентацию «Тестоприготовительные агрегаты для порционного приготовления теста», «Тестоприготовительные агрегаты для поточного приготовления теста»	2
36. Определение факторы, влияющие на продолжительность окончательной расстойки и представление в виде конспекта	2
37. Изучение влияния условий расстойки тестовых заготовок на качество хлебобулочных изделий.	2
38. Составление тестовых заданий: «Разделка теста. Понятия, операции по разделке»	2
39. Изучение процессов, происходящих в тестовой заготовке, при окончательной расстойке и оформление конспекта.	2
40. Определение мер, повышающих точность деления теста на тестоделительных машинах	2
41. Составление таблиц с указанием марки тестоделительных машин и ассортимента хлебобулочных изделий, для которых они предназначены	2
42. Изучение физических процессов, лежащих в основе процесса «округление тестовых заготовок» и оформление конспекта.	2
43. Изучение устройств и принципа действия ленточного надрезчика.	2

44. Оформление в виде конспекта технологии приготовления отделочных полуфабрикатов для отделки сдобных изделий.	2
45. Составление последовательности операций для определения упека изделий с отделкой.	2
46. Составление хронологии изменений, происходящих с тестовой заготовкой, в процессе выпечки	2
47. Подготовить реферат «Современное технологическое оборудование для выпечки на малых предприятиях»	2
48. Подготовка доклада о процессах, происходящих в тестовой заготовке при выпечке, в результате которых, образовывается корка.	2
49. Составление перечня нормативной документации, необходимой при производстве и контроле качества продукции.	2
50. Описание методов органолептической оценки качества хлебобулочных изделий.	2
51. Составление хронологии изменений, протекающих в хлебе при черствении и усыхании.	2
52. Изучение изменения вкуса и аромата, происходящие при хранении хлеба и оформления конспекта.	2
53. Изучение изменения, происходящие в крахмале и белковых веществах при хранении хлеба и оформление конспекта.	2
54. Изучение методов определения степени свежести или черствения хлеба и оформление конспекта.	2
55. Составление перечня основных болезней хлеба, с указанием причины возникновения и способа проявления.	2
56. Составление перечня основных дефектов хлеба, вызванных неудовлетворительным качеством сырья и нарушением технологии тестоприготовления, с указанием причин возникновения дефектов и способов проявления.	2
57. Составление перечня основных дефектов хлеба, вызванных нарушением технологии разделки, выпечки и хранения готовых изделий с указанием причин возникновения дефектов и способов проявления.	2
58. Составление перечня основных гигиенических требований к моющим и дезинфицирующим средствам. Описание краткой характеристики моющих и дезинфицирующих средств.	2
59. Составление перечня факторов, влияющих на выход готовой продукции и объяснение механизма влияния.	2
60. Разработка мероприятий для предотвращения зараженности хлеба картофельной болезнью.	2
61. Составление перечня технологических и учетных операций при определении фактического выхода хлеба методом пробной выпечки.	2
62. Подготовка сообщений: «Формирование вкуса и аромата хлеба»; «	2
63. Подготовка сообщений и презентаций: Плесневение хлебобулочных изделий.	2
64. Подготовка сообщений и презентаций: Пути предупреждения болезни в летний период времени» и пр.	2
65. Составление презентации и презентаций «оборудование для охлаждения хлебобулочных изделий»	2
66. Составление презентации «Виды упаковочных материалов»	2
67. Подготовить презентацию «Классификация тестоделителей»	2
68. Подготовить презентацию «Классификация формующих машин»	2
69. Подготовить презентацию «Классификация расстойных шкафов»	2
70. Составление таблицы: «Сравнительная характеристика тестоделителей, по производительности и конструкции»	2
71. Составление таблицы: «Сравнительная характеристика формующих машин, расстойных шкафов по производительности и конструкции»	2
72. Составление видеопрезентаций по технологическому хлебопекарному оборудованию.	2
73. Составление инструкции по санитарной обработке форм и листов для выпечки.	2

74. Составление инструкции по санитарной обработке лотков.	2
75. Составление таблицы «Способы предотвращения дефектов, связанных с низкими хлебопекарными свойствами муки»	2
76. Составление таблицы «Способы предотвращения дефектов хлеба возникающих при неправильной дозировке сырья»	2
77. Составление таблицы «Способы предотвращения дефектов, связанных с нарушением разделки теста»	2
78. Составление презентации «Болезни хлеба»	2
	96
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.02 ПМ 02.	
1. Подбор типа, названия улучшителя, их дозировок, в зависимости от ассортимента изделий, составление классификации улучшителей качества изделий, проработав конспект и составить таблицы	8
2. Составление презентаций: Улучшители качества изделий в современном мире, Ассортимент хлебобулочных изделий, Пути повышения пищевой ценности хлебобулочных изделий	6
3. Составление схем производства булочных изделий по заданной ситуации.	2
4. Составление схем производства сдобных изделий по заданной ситуации.	2
5. Составление схем производства слоеных изделий по заданной ситуации.	2
6. Установление показателей качества и параметров технологического процесса для разных видов продукции по заданной нестандартной ситуации	2
7. Составление классификации замороженных хлебобулочных полуфабрикатов в зависимости от степени готовности с указанием технологических параметров	2
8. Доклад на тему: «Технология отложенной выпечки»	2
9. Изучение ассортимента «европейских хлебов»	2
10. Сравнение отечественных и зарубежных технологий приготовления пшеничного теста для булочных и сдобных изделий	2
11. Изучение ассортимента «Хлеба Европы»	2
12. Составление таблицы «сравнительная характеристика технологий отечественного и европейского хлебопечения»	2
13. Составление схем производства хлебобулочных изделий из замороженных полуфабрикатов по заданной ситуации	4
14. Изучение способов повышения эффективности дрожжей в замороженном тесте.	2
15. Изучение технологии приготовления хлеба с длительным брожением полуфабрикатов.	2
16. Подготовка информации об оптимальных условиях производства замороженного теста.	2
17. Подготовка информации о способах производства частично выпеченных изделий с использованием различных источников информации.	2
18. Подготовка доклада об ассортименте хлебобулочных изделий, выпускаемых на АО «Чебоксарский хлебозавод №2	2
19. Подготовка доклада об ассортименте хлебобулочных изделий, выпускаемых на ЗАО «Хлебокомбинат «Петровский»	2
20. Подготовка доклада по новейшему оборудованию для производства хлеба и хлебобулочных изделий с использованием различных источников информации.	4
21. Изучение нетрадиционных видов сырья, используемых в хлебопечении. Составление презентации.	4

22. Составить презентацию «Сравнительная оценка ассортимента диетических изделий в городе»	2
23. Подготовка доклада: Сравнение ассортимента хлебобулочных изделий, выпускаемых на АО «Чебоксарский хлебозавод №2» и ЗАО «Хлебокомбинат «Петровский»	2
24. Изучение ассортимента диетических хлебобулочных изделий.	4
25. Составление презентаций: Особенности приготовления брецелей, сахарной соломки различного ассортимента, хлебных палочек, Оборудование для производства сухарных и бараночных изделий	10
26. Изучение ассортимента хлебобулочных изделий профилактического и лечебного назначения.	4
27. Подготовка доклада: Влияние нетрадиционного сырья на пищевую ценность хлебобулочных изделий.	2
28. Составление презентаций: ассортимент национальных хлебобулочных изделий стран мира.	10
29. Европейские хлебобулочные изделия в составе конкурсного задания чемпионата Ворлдскиллс по компетенции Хлебопечение.	4
Тематика домашних заданий МДК 02.01 ПМ 02	
1. Составление информации об основных требованиях, которые обязательно учитываются при составлении технологического режима (для расчета рецептуры).	
2. Изучение способов приготовления теста. Составление их классификации.	
3. Изучение элементов расчета рецептур теста из пшеничной муки при периодическом и непрерывном способе тестоведения.	
4. Изучение элементов расчета рецептур теста из ржаной и ржано-пшеничной муки при периодическом и непрерывном способе тестоведения.	
5. Подготовка доклада о способах дозирования основного и дополнительного сырья.	
6. Подготовка доклада о способах и видах замеса теста.	
7. Формулирование предложений по обеспечению условий рациональной и безопасной эксплуатации тестомесильного оборудования.	
8. Подготовка информации об основном назначении операции - брожение теста. Перечисление характерных признаков готового теста.	
9. Подготовка доклада о веществах, формирующих структуру теста, его твердую, жидкую, и газообразные фазы.	
10. Характеристика назначения и особенностей интенсивного замеса теста.	
11. Подготовка доклада о факторах, влияющих на спиртовое брожение и его интенсивность.	
12. Подготовка доклада о микроорганизмах, вызывающих молочнокислое брожение. Составление их классификации.	
13. Подготовка сравнительного анализа способов получения жидких дрожжей.	
14. Характеристика заварок, применяемых в хлебопекарном производстве.	
15. Составление перечня сухих смесей, в том числе мучных композитных, используемых для приготовления пшеничного теста.	
16. Изучение видов сырья, которые входят в состав диспергированной фазы, применяемой для приготовления теста для сдобных и булочных изделий.	
17. Подготовка доклада о критериях оценки процесса созревания полуфабрикатов и теста.	
18. Характеристика реологических свойств ржаного теста.	
19. Подготовка доклада о роли дрожжей и гетероферментативных молочнокислых бактерий в разрыхлении ржаного теста..	
20. Подготовка доклада о роли соотношения в ржаных заквасках молочной и летучих кислот на вкус хлеба.	
21. Подготовка доклада о влиянии химического состава ржаной и пшеничной муки на технологию хлеба из этих видов муки.	
22. Подготовка информации о способах определения веса тестовой заготовки после деления теста на куски.	
1. Подготовка доклада об отклонениях в технологическом цикле на стадии расстойки, которые приводят к дефектам хлеба.	
23. Подготовка информации о правилах подготовки хлебных форм, листов, противней к формовке.	
24. Подготовка информации об условиях хранения замороженных полуфабрикатах и технологии их дальнейшего	

<p>использования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 25. Составление перечня мероприятий по устранению прилипания теста в процессе его переработки к частям оборудования. 26. Анализ преимуществ и недостатков печей тупикового и туннельного типа. 27. Изучение изменения, происходящие в бродильной и кислотообразующей микрофлоре при выпечке тестовых заготовок из смеси ржаной и пшеничной муки. 28. Составление перечня мероприятий, направленных на снижение величины упека. 29. Подготовка доклада о процессах формирования мякиша в тестовой заготовке. 30. Подготовка доклада о значении операции «обжарка хлеба». 31. Подготовка информации об особенностях выпечки формовых и подовых изделий, изделий с отделкой поверхности. 32. Составление перечня показателей, по которым оценивается качество хлебобулочных изделий на предприятии. 33. Составление перечня изменений, происходящих с тестовой заготовкой в процессе выпечки. 34. Подготовка информации о способах охлаждения хлебобулочных изделий перед упаковыванием. 35. Составление перечня факторов, влияющих на усыхание хлеба и проанализировать их. 36. Определение основных технологических затрат, влияющих на выход хлеба. Объяснение механизма их влияния. 37. Сбор информации о путях увеличения выхода хлеба на предприятии 38. Составление презентаций. <p style="text-align: center;">Тематика домашних заданий МДК 02.02 ПМ 02</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление сравнительного анализа технологии производства ржаных и ржано-пшеничных сортов хлеба и хлебобулочных изделий с использованием специальных смесей различного назначения и традиционных технологий. 2. Составление сравнительного анализа технологии производства ржаных и ржано-пшеничных сортов хлеба и хлебобулочных изделий с использованием специальных смесей различного назначения и традиционных технологий. 3. Составление списка терминов категорий замороженных полуфабрикатов для хлебобулочных изделий. 4. Подготовка доклада об особенностях технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий длительного хранения. 5. Изучение факторов, влияющих на условия замораживания полуфабрикатов, оформление их в виде конспекта. 6. Изучение факторов, влияющих на условия размораживания полуфабрикатов, оформление их в виде конспекта. 7. Характеристика основных видов механического оборудования для замораживания. 		
<p style="text-align: center;">Учебная практика по МДК 02.02</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление расчета рецептур и подбора сырья для производства хлеба и хлебобулочных. 2. Осуществление отбора проб полуфабрикатов и готового хлеба и хлебобулочных изделий для проведения качественного анализа. 3. Подбор технологических операций и режимов для различных групп изделий. 	36	
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю	252	
<p>Виды работ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отработка практических навыков по проведению органолептических и физико-химических анализов качества полуфабрикатов. 2. Отработка практических навыков по проведению органолептических и физико-химических анализов качества готового хлеба и хлебобулочных изделий. 3. Выполнение работ по расчету производственных рецептур, расходу сырья, потерь и затрат, выходу готовой продукции. 		

<ol style="list-style-type: none"> 4. Подбор технологических операций и режимов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. 5. Выполнение работ по управлению технологическими процессами. 6. Обеспечение необходимых технологических режимов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. 7. Отработка практических навыков безопасной эксплуатации основных видов технологического и транспортировочного оборудования. 8. Выполнение работ по оформлению производственной и технологической документации. 9. Обеспечение оптимальных режимов хранения хлеба и хлебобулочных изделий. 10. Выполнение работ по расчету производственных рецептур, расходу сырья, потерь и затрат, выходу готовой продукции. 11. Подбор технологических операций и режимов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. 12. Выполнение работ по производству хлеба и хлебобулочных изделий с использованием новых сырьевых ресурсов. 13. Выполнение работ по управлению технологическими процессами. 14. Обеспечение необходимых технологических режимов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. 15. Отработка практических навыков безопасной эксплуатации основных видов технологического и транспортировочного оборудования. 16. Выполнение работ по оформлению производственной и технологической документации. 17. Обеспечение оптимальных режимов хранения хлеба и хлебобулочных изделий. 		
Всего	1044	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии и организации производства» и «Технологического оборудования»; лабораторий «Технохимического контроля производства» и «Хлебопекарного производства».

Оборудование учебного кабинета «Технологии и организации производств: посадочных мест - 36, рабочее место преподавателя, стенды по тематике, доска. Интерактивная обучающая программа по дисциплине «Технология и организация хлебопекарного производства».

Лаборатория «Технохимического контроля производства»;

Оборудование лаборатории: посадочных мест - 16, рабочее место преподавателя, мойка, шкафы для хранения посуды, стенды по тематике; суховоздушный термостат; сушильный шкаф; посуда; инвентарь, инструменты; реактивы. прибор для определения числа падения, прибор ИДК, прибор МОК, электронные весы, белизномер, прибор для определения формоустойчивости хлеба, прибор для определения объема, прибор Завьялова, прибор КВАРЦ, титровальная установка, набор лабораторной посуды, материалов, реактивов; шкафы для хранения; мойка; водонагреватель.

Кабинет «Технологического оборудования», лаборатория хлебопекарного производства: 5 рабочих мест, рабочее место преподавателя, технологическое оборудование, расстойный шкаф, печь, посуда, инвентарь.

Материально-техническая база социальных партнеров АО «Чебоксарский хлебозавод №2», ОАО «Акконд», ООО ПКФ «Смак»: производственные цехи с механизированными и поточными линиями, технологические лаборатории.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Бурчакова И.Ю. Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания: учебник, 2018

2.Правила организации и ведения технологического процесса на хлебобулочных предприятиях. Гриф Минобр..

3.ЦыгановаТ.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий: учебник / Т.Б. Цыганова. - 7-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2014. - 448 с. - (Профессиональное образование).

4. Хромеевков В.М. Оборудование хлебопекарного производства. Учеб. для нач. проф. образования. — М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2000. — 320 с.

Дополнительные источники:

1. Действующие ГОСТы и ТУ со всеми изменениями на: зерно, продукты его переработки, методы оценки качества, хлеб и хлебобулочные изделия, методы оценки качества. Гриф Минобр.

2. Основы расчета оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий: учебное пособие/Ю.А. Калошин, М.Е. Чернов, В.М. Хромеевков и др. - М.: ДеЛи принт, 2010

3. Санитарные правила и нормы СанПин 2.3.4.545-96. Гриф Минобр.

4. Сборник ГОСТ Мука. Технические условия. Гриф Минобр.

5. Сборник ГОСТ Хлебобулочные изделия. ТУ. Гриф Минобр.

6. Сборник ГОСТ Хлеб. ТУ. Гриф Минобр.

7. Сборник ГОСТ Хлебобулочные изделия. Методы анализа. Гриф Минобр

Периодические издания:

1. Журналы «Хлебопечение России», «Пищевая промышленность».
 2. Журналы «Хлебопёк», «Хлебопром-Медиа»
 3. Журнал «Хлебопродукты», ООО "Издательский дом Специализированная пресса
- Internet ресурсы:

1. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике [http\://db/portal/sites/portal_page.html](http://db/portal/sites/portal_page.html)
2. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
3. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [http\://www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)
4. Сайт журнала «Хлебопек» www.hlebopek.by
5. Сайт хлебопечков: <http://hlebopechka.ru>
6. «Российское хлебопечение» - <http://www.hleb.net/>
7. Журнал «Bread.su» - <http://bread.su/>
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии» - <http://www.cnsnb.ru/>
9. Национальная сборная по компетенции «Хлебопечение» <https://nationalteam.worldskills.ru/skills/khlebopechenie/>

Специализированное программное обеспечение:

Интерактивная обучающая программа по дисциплине «Технология и организация хлебопекарного производства», презентации по дисциплинам; фильмы по профилю модуля.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Обязательным условием допуска к практической подготовке- производственной практике специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» в рамках профессионального модуля «Производство хлеба и хлебобулочных изделий» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков, а также освоение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла:

ЕН. 01. Математика; ЕН. 02. Экологические основы природопользования; ЕН. 03. Химия; ОП. 04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве; ОП. 05. Автоматизация технологических процессов; ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности; ОП. 07. Метрология и стандартизация; ОП. 08. Правовые основы профессиональной деятельности; ОП. 10. Охрана труда; ОП. 11. Безопасность жизнедеятельности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических, инженерно - педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Производство хлеба и хлебобулочных изделий» по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: наличие образования по профилю с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	определены показатели качества сырья (по заданным условиям) с использованием необходимого лабораторного оборудования, инвентаря, реактивов
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	<ul style="list-style-type: none"> - составлена производственная рецептура, согласно заданным условиям и нормативной документации; - составлена схема технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, согласно заданному условию; - определены органолептические и физико-химические показатели качества полуфабрикатов на разных этапах технологического процесса: после замеса, брожения, расстойки
ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.	<ul style="list-style-type: none"> - составлена аппаратурно-технологическая схема приготовления хлеба и хлебобулочных изделий по заданной ситуации; - разработана характеристика назначения и сущности операций разделки, формовки, расстойки теста и их технологических параметров; - разработана характеристика назначения и сущности операций выпечки и ее технологических параметров; - определены органолептические и физико-химические показатели качества хлеба и хлебобулочных изделий по заданным условиям; - составлена схема технологических операций по подготовке хлебобулочных изделий к реализации в торговую сеть; - оформлена учетно-отчетная документация (товаротранспортная накладная, качественное удостоверение, накладная на отпуск товара); - разработаны рекомендации по оптимизации технологического процесса по результатам контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по заданной ситуации.
ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлеба и хлебобулочных изделий	<ul style="list-style-type: none"> - дано описание устройства, принципа действия; - безопасно эксплуатирует основное технологическое оборудование по заданным условиям.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Студент изучает специальную литературу, и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Планирует свою деятельность в рамках заданных параметров; определяет оптимальные методы, формы и способы решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности, их эффективность и качество выполнения согласно заданной ситуации
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями, указывая на соответствие (несоответствие) эталонной ситуации; делает выводы и принимает решения в условиях неопределенности; решает профессиональные задачи в соответствии с поставленной целью
ОК 4. Осуществлять поиск и	Планирует информационный поиск; владеет способами система-

использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	тизации информации; интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия; моделирует профессиональную деятельность с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.
ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта (лабораторной работы, исследовательской работы и т.п.); справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды)
ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности; осознает степень персональной ответственности за результат выполнения заданий, прогнозирует последствия принятого решения; демонстрирует собственную деятельность в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельно организует собственные приемы обучения, в том числе в рамках исследовательской деятельности; дает оценку собственного продвижения, личного развития
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализирует инновации в области профессиональной деятельности; выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач; владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности на уровне технологического процесса