Департамент образования Ивановской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение профессиональный лицей № 42 г. Шуя

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ 02. ПРОИЗВОДСТВО ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

для специальности

среднего профессионального образования

19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Рабочая программа профессионального модуля «Производство хлеба и хлебобулочных изделий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.**

Организация-разработчик:

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Шуйский многопрофильный колледж

Разработчики:

1.Лукина С.А., мастер п/о ОГБПОУ Шуйский многопрофильный колледж;

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт примерной программы профессионального модуля	4
1. Паспорт примерной программы профессионального модуля	5
2. Результаты освоения рабочей программы профессионального модуля	6
3. Структура и примерное содержание профессионального модуля	11
4. Условия реализации программы профессионального модуля	15
5. Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в части освоения квалификаций: **техник – технолог** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Производство хлеба и хлебобулочных изделий и соответствующих профессиональных компетенций (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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий при наличии основного общего, среднего общего образования, а также при освоении профессии НПО 11930 Дрожжевод, 19137 Тестовод, 19441 Формовщик теста, 14253 Машинист тесторазделочных машин, 16472 Пекарь, 19293 Укладчик-упаковщик, 19294 Укладчик хлебобулочных изделий.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

- контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции;

- ведения основных технологических операций в соответствии с видом вырабатываемой продукции;
- оформления производственно-технологической документации;
- обслуживания технологического оборудования по производству 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 способы 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 видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий; понятие "унифицированные рецептуры";
- назначение, сущность и режимы операций 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 готовых изделий, 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, 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

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 981 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 738 часов
в том числе:
практические занятия – 153 часов
лабораторные занятия – 111 часов
контрольные работы – 6 часов
курсовое проектирование – 30 час.
самостоятельной работы обучающегося 243 часов;
учебной и производственной практики – 252 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности подготовительно-сварочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ПК	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.

Код ОК	Наименование результата обучения
ОК-1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК-4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК-6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК-8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК-10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля «Производство хлеба и хлебобулочных изделий»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля ^{1*}	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1	Раздел 02.1. Контроль соблюдения требований к качеству сырья при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	121	67	22	54		
ПК 2.2	Раздел 02.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	294	222	122	72		
ПК 2.3	Раздел 02.3. Организация и осуществление технологического процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий.	206	146	60	60		
ПК.2.4	Раздел 02.4. Обеспечение эксплуатации технологического оборудования.	105	48	36	57		
	Дифференцированный зачет	3	3				

	Учебная практика	108				108	
	Производственная практика	144					144
	ВСЕГО	981	486	240	243		

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ .02 Осуществление технологии производства хлеба хлебобулочных изделий		486	
МДК 02.01 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий.		294	
Раздел 02.1. Контроль соблюдения требований к качеству сырья при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.		8	
Тема 1.1. Контроль качества сырья при производстве готовой продукции хлебопекарного	Содержание		
	1 Общие сведения о хлебопекарных предприятиях. Назначение и характеристика. Последовательность и назначение отдельных технологических операций производства хлеба хлебобулочных изделий.	8	2

производства.	2	Классификация оборудования. Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства хлеба и хлебобулочных изделий Аппаратурно-технологические схемы производства хлеба и хлебобулочных изделий.		2
	Практические занятия		4	
	1	Подбор технологических этапов и операций для производства батонов нарезных при безопасном способе приготовления теста		
	2	Подбор технологических этапов и операций для производства хлеба ржано-пшеничного «Дарницкого» формового.		
Раздел 02.2. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.			203	
Тема 1.2. Технологический процесс для изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Содержание		33	
	1	Понятие о рецептуре. Утвержденные (унифицированные) и производственные рецептуры. Схема расчета производственных рецептур. Нормативно-техническая документация.	16	2
	2	Дозирование сырья. Виды дозаторов. Назначение, устройство и принцип действия. Безопасные условия работы.		2
	3	Замес и образование теста. Виды замесов и процессы, протекающие при замесе теста. Интенсивный замес теста. Способы разрыхления теста. Преимущества и недостатки разных способов разрыхления теста.		2
	4	Машины для замеса теста. Устройство, принцип действия. Безопасные приемы эксплуатации оборудования.		2
	5	Брожение и созревание теста. Процессы, происходящие при брожении и созревании теста. Роль продуктов брожения в формировании вкуса и аромата хлеба.		2
	6	Влияние компонентов теста на процессы, протекающие при брожении теста. Влияние температуры теста и опары на микроорганизмы теста. Регулирование процесса брожения теста. Способы интенсификации брожения теста.		2

	7	Приготовление и применение жидких дрожжей, заквасок и заварок. Машины для приготовления заварок.		2
	8	Организация работы дрожжевого отделения. Санитарные требования, предъявляемые к содержанию дрожжевого и тестоприготовительных отделений.		2
	Практические занятия		16	
	1	Составление характеристики особенностей полуфабрикатов хлебопекарного производства. Определение различий между производственными и унифицированными рецептурами		
	2	Подбор нормативно-технологической документации, для составления производственных рецептур по заданным условиям. Составление схемы расчета производственной рецептуры при периодическом и непрерывном способе приготовления теста.		
	3	Анализ схем дозаторов периодического и непрерывного действия для дозирования муки.		
	4	Анализ схем дозирочной аппаратуры для жидких компонентов.		
	5	Составление технологической схемы разводочного и производственных циклов приготовления жидких дрожжей.		
	6	Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления жидких дрожжей.		
	7	Определение факторов, обуславливающих продолжительность замеса теста. Определение факторов, влияющих на температуру воды на замес теста. Расчет температуры воды.		
	8	Определение факторов, обуславливающих скорость брожения теста. Разработка способов регулировки скорости брожения.		
	Контрольная работа по теме 02.2.1разделу «Технологический процесс для изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.».		1	
Тема 02.1.2. Способы приготовления пшеничного теста	Содержание		45	
	1	Классификация способов приготовления пшеничного теста.		2
	2	Приготовление теста опарным способом. Приготовление теста на густой и большой густой опарах.	18	

3	опарах. Аппаратурно-технологические схемы приготовления.	
4	Приготовление теста на жидких и больших жидких опарах.	2
5	Аппаратурно-технологические схемы приготовления. приготовления теста.	
6	Приготовление теста на жидких пшеничных заквасках. Концентрированная молочнокислая закваска.	2
7	Приготовление теста на концентрированной молочнокислой закваске.	
8	Мезофильная закваска. Комплексная, ацидофильная, пропионовокислая закваски.	2
9- 10	Приготовление теста на новых видах пшеничных заквасок: комплексная, ацидофильная, пропионовокислая закваски и т.д.	
12	Приготовление теста на диспергированной фазе и полуфабрикатах из целого зерна.	2
13	Приготовление теста на специальных полуфабрикатах.	
14	Приготовление теста безопасным способом.	2
15	Приготовление теста ускоренными способами. Интенсивная (холодная) технология теста.	
16	Аппаратурно-технологические схемы приготовления. приготовления теста. Приготовление теста на основе быстрозамороженных полуфабрикатов.	
17	Критерии оценки процесса созревания пшеничного теста.	2
18	Определение готовности полуфабрикатов. Определение готовности теста. Преимущества и недостатки безопасного и опарного способов приготовления теста.	2
Лабораторные работы		10
1	Приготовление теста на густой и большой густой опарах. Проведение органолептической оценки качества полуфабрикатов. Отбор проб для анализа. Определение температуры.	
2	Определение массовой доли влаги в полуфабрикатах ускоренным и стандартным методами.	
3	Приготовление теста на жидких и больших жидких опарах. Определение общей (титруемой) кислотности хлебопекарных полуфабрикатов методом титрования.	
4	Приготовление теста безопасным способом. Определение активной кислотности (рН) полуфабрикатов потенциометрическим методом.	

	5 Приготовление теста ускоренными способами. Определение подъемной силы полуфабрикатов.		
	Практические занятия 1. Составление аппаратурной схемы непрерывного приготовления теста из пшеничной муки безопасным способом. 2. Расчет производственной рецептуры для приготовления пшеничного теста безопасным способом 3. Составление технологической схемы приготовления пшеничного теста на густых опарах периодическим способом с указанием режимов. 4. Составление аппаратурной схемы непрерывного приготовления пшеничного теста большой густой опаре 5. Расчет производственных рецептур для приготовления пшеничного теста на густых опарах 6. Составление аппаратурной схемы периодического приготовления жидкой опары и теста из пшеничной муки. 7. Составление таблицы сравнительной характеристики режимов приготовления пшеничного теста различными способами 8. Составление схемы контроля качества полуфабрикатов, с указанием основных и дополнительных показателей, периодичности и момента контроля.	16	
	Контрольная работа по теме 02.1.2.	1	
Тема 1.3. Приготовление теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки.	Содержание 1 Отличительные особенности приготовления ржаного теста. Технологическое значение заквасок. Микрофлора ржанных заквасок. 2 Классификация способов приготовления теста из ржаной или смеси ржаной и пшеничной муки. Приготовление ржаного теста на густой закваске. Аппаратурно-технологические схемы приготовления теста периодическим и непрерывным способами. 3 Приготовление теста на жидких ржанных заквасках. Приготовление теста для заварных видов ржаного хлеба. Аппаратурно-технологические схемы приготовления. 4 Приготовление ржаного теста на концентрированной бездрожжевой молочнокислой закваске. Аппаратурно-технологические схемы приготовления.	37 17	 2 2 2 2

5	Использование возвратных отходов хлебопекарного производства. Организация работы в тестоприготовительном отделении		2
Лабораторная работа		6	
1	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	Определение влияния влажности теста на его свойства и качество хлеба Определение влияния температуры теста на его свойства, ход технологического процесса и качество хлеба.		
3	Определение влияния продолжительности брожения полуфабрикатов на их свойства теста, ход технологического процесса и качество хлеба.		
Практические занятия		14	
1	Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки на большой густой закваске с указанием технологических режимов.		
2	Расчет производственных рецептур приготовления теста на густых заквасках		
3	Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки на жидкой закваске без заварки с указанием технологических режимов.		
4	Расчет производственных рецептур приготовления теста на жидких заквасках без заварки периодическим и непрерывным способом		
5	Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки на жидкой закваске с заваркой с указанием технологических режимов.		
6	Расчет производственных рецептур приготовления теста на жидких заквасках с завариванием муки		
7	Составление аппаратурно-технологической схемы приготовления теста для заварного хлеба опарным способом с указанием технологических режимов		
Тема 1.5. Микробиологические процессы, происходящие в тесте		8	
Содержание		8	
1	Классификация микрофлоры теста	6	2
2	Факторы, влияющие на жизнедеятельность микрофлоры теста.		2

	3	Особенности микрофлоры пшеничного и ржаного теста		2
	Практические занятия		2	
	1.	Определение количества дрожжей и молочнокислых бактерий в полуфабрикатах из пшеничного теста		
	2	Определение количества дрожжей и молочнокислых бактерий в полуфабрикатах из ржаного теста		
Тема 1.5. Разделка теста	Содержание		36	
	1	Понятие разделки теста. Операции разделки теста.	16	2
	2	Деление теста на куски. Назначение и сущность операции. Тестоделительные машины, их классификация, устройство и принцип действия. Безопасные условия работы. Расчет массы тестовой заготовки.		2
	3	Округление кусков теста. Назначение и сущность операции. Типы тесттоокруглителей их устройство и принцип действия. Безопасные условия работы.		2
	4	Предварительная расстойка и формование тестовых заготовок. Назначение и сущность операций. Оборудование применяемое для предварительной расстойки. Тестоукаточные машины, их устройство и принцип действия. Безопасные условия работы.		2
	5	Окончательная расстойка тестовых заготовок. Назначение и сущность операции. Устройство расстойных шкафов и принцип их действия. Безопасные условия работы.		2
	6	Особенности разделки теста для различных видов хлебобулочных изделий. Формовой хлеб. Подовый хлеб. Булочные изделия.		2
	7	Особенности разделки теста для различных видов хлебобулочных изделий. Отделка поверхности тестовых заготовок. Сдобные изделия. Слоеные изделия. Замороженные полуфабрикаты.		2
	8	Мероприятия по устранению прилипания теста к рабочим поверхностям оборудования в процессе его разделки. Санитарные требования к содержанию тесторазделочного оборудования.		2
	Лабораторные работы			
1.	Приготовление теста безопасным способом. Подбор операций и режимов разделки для различных видов изделий. Отработка навыков разделки теста для булочных изделий.	8		

	2.	Приготовление теста. Отработка навыков определения окончания расстойки тестовых заготовок		
	3.	Приготовление теста. Определение влияния продолжительности расстойки тестовых заготовок на качество хлеба.		
	4.	Приготовление теста. Определение влияния температуры расстойки тестовых заготовок на качество хлеба.		
	Практические занятия		12	
	1	Составление в виде таблицы перечня операций, необходимых разделки теста для различных видов хлебобулочных изделий Расчет массы тестовой заготовки для различных видов хлебобулочных изделий.		
	2	Изучение устройства и принципа действия тестоделительных машин различных видов.		
	3	Изучение устройства и принципа действия тестоокруглительных машин различных видов.		
	4	Изучение устройства и принципа работы тестозакаточных и других тестоформирующих машин, машин для раскатки слоеного теста.		
	5	Изучение устройства и принципа работы оборудования для предварительной и окончательной расстойки тестовых заготовок		
	6	Составление в виде таблицы классификации тестоокруглительных машин по характеру движения несущего органа, устройству обрабатываемых поверхностей.		
Тема 1.6 Выпечка хлебобулочных изделий	Содержание		44	
	1	Способы выпечки хлеба. Классификация хлебопекарных печей. Устройство и принцип действия. Безопасные условия работы печей.		2
	2	Процессы, протекающие в тестовой заготовке при выпечке. Микроорганизмы, сохраняющиеся в изделиях во время выпечки.	12	2
	3	Упек, его зависимость от различных факторов. Пути снижения упека.		2
	4	Режимы выпечки хлебобулочных изделий. Отличительные особенности режимов выпечки хлеба из ржаной и пшеничной муки.		2
	5	Определение готовности хлебобулочных изделий. Хлебопекарные формы для выпечки хлебобулочных изделий. Правила их подготовки.		2

6	Организация работы в пекарном отделении. Санитарное содержание рабочих мест в пекарном отделении.		2
Лабораторные работы		18	
1	Проведение органолептической оценки качества готовых хлебобулочных изделий. Отбор проб для анализа. Определение массы изделия.		
2	Определение упека по результатам пробной выпечки.		
3	Определение массовой доли влаги в готовых хлебобулочных изделиях ускоренным и стандартным методами.		
4	Определение пористости хлебобулочных изделий массой не менее 200 г.		
5	Определение кислотности хлебобулочных изделий методом титрования.		
6	Сравнительная оценка методов определения сахара и жира в хлебобулочных изделиях		
7	Определение массовой доли жира в хлебобулочных изделиях		
8	Определение массовой доли сахара в хлебобулочных изделиях перманганатным методом.		
9	Определение массовой доли сахара в хлебобулочных изделиях рефрактометрическим методом.	14	
Практические занятия			
1.	Расчет количества изделий (тестовых заготовок) на люльке печи при поперечном и продольном их расположении по заданным параметрам.		
2.	Расчет производительности тупиковой печи по заданным параметрам.		
3.	Расчет производительности туннельной печи по заданным параметрам.		
4.	Изучение устройства и принципа работы туннельных конвейерных печей на примере печи ПХС.		
5.	Изучение устройства и принципа работы тупиковых конвейерных печей на примере печи ФТЛ-2		
6.	Изучение устройства и принципа работы расстойно-печного агрегата ХПА-40.		
7.	Изучение устройства и принципа работы печей шкафного типа и ротационных печей.		

<p>Раздел 02.3 Организация и осуществление технологического процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>		59	
	<p>Содержание</p>	36	
<p>Тема 02.3. 1. Хранение и транспортирование готовых изделий</p>	<p>1 Подготовка хлебобулочных изделий к реализации в торговой сети. Укладка и хранение изделий. Условия и сроки хранения.</p>	12	2
	<p>2 Процессы, протекающие в хлебе после выпечки. Остывание и усушка.</p>		2
	<p>3 Процессы, протекающие в хлебе при черствении. Способы сохранения свежести изделий.</p>		2
	<p>4 Оборудование хлебохранилищ и экспедиций. Устройство и принцип действия. Комплексная механизация работ в хлебохранилищах и экспедициях. Безопасные условия работы</p>		2
	<p>5 Машины для нарезки, фасовки и упаковки продукции. Устройство и принцип действия. Безопасные условия работы. Виды упаковочных материалов.</p>		2
	<p>6 Санитарные требования к остывочному отделению, экспедиции и транспортированию готовых изделий.</p>		2
	<p>Лабораторные работы</p>	9	
<p>1. Приготовление хлебобулочного изделия. Определение усушки по результатам пробной выпечки и расчетным путем.</p>			
<p>2. Приготовление хлебобулочного изделия. Проведение органолептической и дегустационной оценки качества свежести хлеба.</p>			
<p>3. Приготовление хлебобулочного изделия. Определение свежести хлеба по изменению реологических свойств и текстуры хлеба в процессе хранения</p>			
	<p>Практические работы</p>	15	
<p>1 Разработка мероприятий, предотвращающих снижение качества хлеба при черствении.</p>			
<p>2 Составление таблицы максимально-допустимых сроков выдержки и реализации хлебобулочных изделий на предприятии.</p>			
<p>3 Изучение устройства и принципа работы оборудования для нарезки и упаковки хлебобулочных изделий</p>			

	4	Разработка мероприятий по предупреждению возникновения и развития болезней хлеба.		
	5	Разработка мероприятий по предупреждению возникновения дефектов хлеба и хлебобулочных изделий по стадиям технологического процесса.		
Тема 02.3. 2 Выход хлебобулочных изделий	Содержание		23	
	1	Понятие выхода хлеба. Норма выхода. Технологические затраты. Технологические потери.	10	2
	2	Факторы, влияющие на выход изделий.		2
	3	Пути снижения потерь и затрат		2
	4	Контроль выхода хлебобулочных изделий на предприятии. Расчет фактического выхода хлеба. Определение перерасхода или экономии муки.		2
	5	Контроль технологического процесса.		2
	Практические занятия		12	
	1.	Изучение и анализ действующей «Инструкции по нормированию расхода муки (выхода хлеба)» для каждого конкретного вида изделий.		
	2.	Изучение и анализ технологических потерь и затрат в хлебопекарном производстве.		
	3.	Определение факторов, влияющих на повышение и снижение выхода хлеба. Их характеристика.		
4.	Характеристика поэтапного порядка расчета выхода хлеба.			
5.	Определение выхода хлеба для конкретного вида изделий (по заданию)			
	6.	Расчет экономии и перерасхода муки.		
	7.	Контрольная работа по разделу 02. 1.3 Организация и осуществление технологического процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий.	1	
Раздел 02.4. Обеспечение эксплуатации технологического оборудования.			16	
Тема 1.10 Планирование технологического процесса	Содержание		24	
	1	Планирование технологического процесса производства	4	2
	2	Организация технологического процесса производства		2
	Практические занятия		18	

	1	Расчет запасов сырья		
	2	Расчет площадей для хранения сырья		
	3	Расчет оборудования цеха жидких полуфабрикатов		
	4	Расчет тестоприготовительного оборудования для приготовления густых полуфабрикатов		
	5	Расчет оборудования для разделки и расстойки		
	6	Расчет оборудования для хранения готовых изделий.		
Дифференцированный зачет по МДК 02.01			2	
МДК 02.02 Ассортимент и качество хлеба и хлебобулочных изделий			192	
Раздел 02.2.1. Контроль соблюдения требований к качеству сырья при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.			59	
Тема 0 2.2.1. Качество хлеба		Содержание	38	
1	Улучшители качества хлеба. Общие сведения. Классификация улучшителей.		28	2
2	Улучшители окислительного действия. Назначение.			2
3	Дозировки, способы подготовки к производству.			2
4	Улучшители восстановительного действия.			
5	Поверхностно-активные вещества. Назначение.			2
6	Дозировки, способы подготовки к производству.			
7	Модифицированный крахмал. Виды. Пищевые кислоты. Сухая клейковина.			2
8	Ферментные препараты. Комплексные улучшители.			2
9	Номенклатура группового ассортимента.			2
10	Понятие о пищевой и энергетической ценности хлеба.			2
11	Понятие о сбалансированном питании.			
12	Пути повышения пищевой ценности хлеба.			

	13	Белковая и витаминная ценность хлеба.		
	14	Обогащение хлеба минеральными веществами		2
	Лабораторные работы		8	
	1	Приготовление хлеба из пшеничной муки с добавлением улучшителей окислительного действия.		
	2	Приготовление хлеба из пшеничной муки с добавлением улучшителей восстановительного действия.		
	3	Приготовление хлеба из пшеничной муки с добавлением ферментных препаратов.		
	4	Приготовление хлеба из пшеничной муки с добавлением комплексных улучшителей.		
	Практические занятия		2	
	1.Выбор и определение дозировки улучшителя в зависимости от качества муки. Расчет количества улучшителей на замес теста в сухом и растворенном виде			
Тема 02.2.2 Дефекты и болезни хлеба	Содержание		20	2
	1	Дефекты хлебных изделий, выпеченных из муки нестандартного качества.	12	2
	2	Дефекты хлеба, вызванные нарушением приготовления теста.		2
	3	Дефекты хлеба, вызванные нарушением технологического процесса приготовления хлеба и его хранения.		2
	4	Картофельная болезнь хлеба. Степени заболевания. Возбудители.		2
	5	Способы переработки зараженной муки.		2
	6	Плесневение хлеба. Меловая болезнь.		2
	Лабораторные работы		8	
	1.	Приготовление формового и подового хлеба из пшеничной муки с низкими хлебопекарными свойствами		
	2.	Приготовление формового и подового хлеба из пшеничной муки с добавлением избыточного количества соли на замес теста		
3	Приготовление формового и подового хлеба из пшеничной муки с недостаточной продолжительностью расстойки			
4.	Приготовление формового и подового хлеба из пшеничной муки с выпечкой при неправильных температурных режимах			

	Контрольная работа по разделу Контроль соблюдения требований к качеству сырья при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	1	
Раздел 02.2.2 Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.		19	
Тема 2.3. Ассортимент хлеба из пшеничной и смеси пшеничной и ржаной муки	Содержание	18	
	1 Ассортимент хлеба из пшеничной муки в/с, 1с, 2с и пшеничной обойной. Сорта хлеба. Характеристика изделий, рецептур, режимы приготовления	12	2
	2 Механизированные и комплексно -механизированные линии производства формового и подового хлеба..		2
	3 Ассортимент хлеба из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки. Характеристика изделий, рецептур, режимы приготовления		2
	4 Заварные сорта хлеба из ржаной муки: бородинский, московский. Характеристика изделий, рецептур, режимы приготовления		2
	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. Технологические параметры.		2
	Практические занятия	6	2
	1 Подбор технологического оборудования для выработки хлеба из пшеничной или ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки		
	2 Подбор технологических параметров для выработки хлеба из пшеничной или ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки		
	3 Составление аппаратурно-технологической схемы производства заварных сортов хлеба		

	Контрольная работа по разделу « 2Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. »	1	
Раздел 02.3. Организация и осуществление технологического процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий.		59	
Тема 2.4.Ассортимент булочных и сдобных изделий	Содержание		
	1 Ассортимент булочных изделий. Характеристика. Формы. Рецептуры. Показатели качества. Способы приготовления теста	28	2
	2 Аппаратурно-технологические схемы производства булочных изделий на поточных и комплексно-механизированных линиях		2
	3 Ассортимент сдобных изделий. Внешний вид, рецептуры, показатели качества.		2
	4 Особенности разделки, отделки и выпечки сдобных изделий.		2
	5 Слоеные изделия. Особенности производства.		2
	6 Аппаратурно-технологические схемы производства сдобных изделий различной сложности на поточно-механизированных линиях		2
	7 Особенности технологии производства замороженного теста, изделий из замороженного теста. Основные требования к замораживанию. Технологические параметры.		2
	Лабораторные работы	8	
	1 Приготовление теста для булочных изделий на густой опаре, разделка и выпечка в соответствии со стандартом		
	2 Приготовление теста для булочных изделий на жидкой диспергированной фазе, разделка и выпечка в соответствии со стандартом		
	3 Приготовление теста для булочных изделий безопасным способом, разделка и выпечка в соответствии со стандартом		
	4 Приготовление теста для булочных изделий ускоренным способом, разделка и выпечка в соответствии со стандартом		
	Практические занятия	6	

	1	Подбор технологического оборудования для выработки булочных и сдобных изделий в соответствии с заданием		
	2	Подбор технологических параметров для выработки булочных и сдобных изделий в соответствии с заданием		
	3	Составление аппаратурно-технологической схемы для замороженных полуфабрикатов		
Тема 2.5. Диетические хлебобулочные изделия	Содержание		6	
	1	Классификация диетических хлебобулочных изделий .Общая характеристика		2
	2	Диетические хлебобулочные изделия лечебного назначения		2
	3	Диетические хлебобулочные изделия профилактического назначения		2
Тема 2.6 Бараночные и сухарные изделия	Содержание		24	
	1	Характеристика ассортимента и рецептур бараночных изделий. Технологические схемы приготовления баранок, сушек, бубликов		2
	2	Способы приготовления бараночного теста. Притвор и его технологическое значение. Натирка, отлежка теста. Формование, расстойка и паровая ошпарка тестовых заготовок.	14	2
	3	Оборудование для производства бараночных изделий. Устройство и принцип работы.		2
	4	Выпечка, расфасовка и упаковка изделий. Условия и сроки хранения. Требования к качеству готовых изделий.		2
	5	Классификация сухарных изделий. Технологическая схема производства простых сухарей. Основное оборудование для формования сухарных плит и резки сухарей.		2
	6	Ассортимент и рецептуры сдобных сухарей. Технологическая схема производства сдобных сухарей.		2
	7	Требования к качеству готовых изделий. Условия и сроки хранения. Дефекты бараночных и сухарных изделий. Способы предупреждения дефектов.		2
	Лабораторные работы		6	
	1.	Определение органолептических показателей качества бараночных изделий.		
	2.	Определение влажности.		
3.	Определение кислотности и набухаемости бараночных изделий.			
Практические занятия		4		

	1	Разбор схем тестомесильной машины для бараночного теста, натирочной машины и ошпарочно-печного агрегата		
	2	Разбор схем машин для формования сухарных плит и хлеборезательной машины		
	Контрольная работа по разделу « Организация и осуществление технологического процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий »		1	
Раздел 02.2.4 Обеспечение эксплуатации технологического оборудования.			24	
Тема 02.2.4.1 Разработка новых видов изделий	Содержание		24	
	1	Общие положения ГОСТ 15.015-90	6	2
	2	Порядок разработки продукции		2
	3	Постановка продукции на производство		2
	Практические занятия		12	
	1	Разработка рецептуры на новый вид изделия		
	2	Составление технологической инструкции на новый вид изделия		
	3	Оформление протокола приёмочной комиссии		
	4	Составление пакета нормативных документов на разработанные изделия для постановки его на производство	6	
	Лабораторные занятия			
	1	Составление технологических схем производства хлебобулочных изделий по новым технологиям (оборудовании)		
	2	Расчёт производственных рецептур производства хлебобулочных изделий по новым технологиям		
	Дифференцированный зачет		1	
Курсовое проектирование	Содержание -		30 час.	
	1	Введение		

	2	Теоретическая часть: - потребительские свойства хлебобулочных изделий, пути их совершенствования - Классификация и характеристика ассортимента хлеба и хлебобулочных изделий - пути совершенствования ассортимента и новые виды хлеба и хлебобулочных изделий - требования к качеству хлеба и хлебобулочных изделий - хранение хлеба и хлебобулочных изделий и процессы происходящие при хранении - сертификация хлеба и хлебобулочных изделий
	3	Практическая часть: - краткая характеристика деятельности предприятия. - основные поставщики сырья - Анализ ассортимента хлебобулочных изделий предприятия.
	4	Организация контроля качества хлебобулочных изделий на базовом предприятии: - ответственность за нарушение требований по безопасности и правил сертификации товаров; - оценка конкурентоспособности хлебобулочных изделий, реализуемых на предприятии; - соответствие упаковки, маркировки хлеба и хлебобулочных изделий современным требованиям; - хранение и реализация продукции;
		Заключение
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01 ПМ 2.		
1. Подготовка к практическим занятиям «Составление и расчет производственных рецептур при периодическом и непрерывном способах приготовления теста».		147

2. Составление таблиц норм загрузки дежи мукой.
3. Оформление в виде конспекта характеристик видов замеса теста.
4. Оформление в виде конспекта характеристик основных процессов, протекающих при замесе теста.
5. Изучение процессов, происходящих при спиртовом брожении теста и оформление конспекта.
6. Изучение коллоидных процессов, происходящих при замесе и образовании теста и оформление конспекта.
7. Изучение биохимических и физических процессов, происходящих при замесе и образовании теста и оформление конспекта.
8. Разработка технологических приемов при интенсивном замесе теста, при периодическом и непрерывном способах тестоведения, с указанием необходимого оборудования.
9. Изучение сущности химического способа разрыхления теста и представить в виде конспекта.
10. Изучение сущности биологического способа разрыхления теста и представление в виде конспекта.
11. Составление таблиц влияния компонентов рецептуры на процессы, протекающие при брожении теста.
12. Составление требований к организации работы в дрожжевом отделении.
13. Определение преимуществ жидких опар по сравнению с густыми опарами. Оформление результата в виде таблицы.
14. Составление перечня специальных полуфабрикатов, используемых при приготовлении теста с сокращенным периодом брожения.
15. Составление перечня основных технологических мероприятий, необходимых для приготовления теста ускоренным способом.
16. Определение роли органических кислот в ускоренном способе приготовления теста и оформление в виде конспекта.
17. Составление перечня ускоренных способов приготовления пшеничного теста.
18. Изучение целей теххимического контроля полуфабрикатов хлебопекарного производства.
19. Составление перечня основных органолептических и физико-химических показателей, по которым оценивают качество полуфабрикатов.
20. Оформление в виде конспекта органолептические показатели качества полуфабрикатов и показать, как по этим показателям можно судить о правильности ведения технологического процесса.
21. Изучение методики определения температуры и массовой доли влаги в полуфабрикатах и представление в виде конспекта.
22. Изучение цели и методики определения подъемной силы в полуфабрикатах и представление в виде конспекта.
23. Изучение цели и методики определения активной кислотности и окислительно-восстановительного потенциала в полуфабрикатах и представление в виде конспекта.
24. Анализ взаимосвязи величин общей и активной кислотности и представление в виде конспекта.
25. Составление перечня основных реологических характеристик, по которым оценивают качество полуфабрикатов.
- ~~26. Подготовка доклада об отличиях в свойствах теста из пшеничной муки и теста из ржаной и ржано-пшеничной муки.~~
27. Составление классификации кислотообразующих бактерий.
28. Составление требования к организации работы в тестоприготовительном отделении.

Учебная практика по**Виды работ**

Проведение оценки качества сырья, полуфабрикатов. Проведение оценки качества готового хлеба и хлебобулочных изделий.

Ведение производственной и технологической документации первичного учета и контроля качества сырья и полуфабрикатов хлебопекарного производства. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов хлебопекарного производства:

- приготовление густых и жидких опар

- приготовление и применение жидких дрожжей, заквасок и заварок. Технологический процесс приготовления полуфабрикатов хлебопекарного производства:

- приготовления теста опарным способом

-приготовление теста однофазным способом

-приготовления ржаного теста . Технологический процесс приготовления отделочных полуфабрикатов для хлеба и хлебобулочных изделий.

Ведение производственной и технологической документации контроля качества готовой продукции хлебопекарного производства.

Технологический процесс производства хлеба с соблюдением правил и норм охраны труда , противопожарной безопасности и промышленной санитарии. Технологический процесс производства хлебобулочных изделий с соблюдением правил и норм охраны труда , противопожарной безопасности и промышленной санитарии. Эксплуатация оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

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 мероприятий по переработке муки с пониженными хлебопекарными свойствами в условиях конкретного предприятия

4. Разработка рецептуры и технологической схемы производства булочного изделия с определенными диетическими свойствами

108

30

Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю

144

Виды работ.

1. Отработка практических навыков по проведению органолептических и физико-химических анализов на качество полуфабрикатов.
2. Отработка практических навыков по проведению органолептических и физико-химических анализов на качество готового хлеба и хлебобулочных изделий.
3. Выполнение работ по расчету производственных рецептур, расходу сырья, потерь и затрат, выходу готовой продукции.
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

981

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: «Производство хлеба и хлебобулочных изделий»; пекарной мастерской.

- **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**
- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты: полный комплект по изучаемому оборудованию;
- раздаточный и дидактический материал – по каждой теме;
- основная и дополнительная литература при кабинете;
- учебные видеофильмы;
- видеомаягнитофон, телевизор;
- комплект презентаций по оборудованию базовых предприятий;
- видеодиски с каталогами оборудования ведущих отечественных и иностранных производителей.

Лаборатория «Технохимического контроля производства»:

- посадочные места по количеству студентов;
- 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.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сборник ГОСТ Мука. Технические условия. Гриф Минобр.
2. Сборник ГОСТ Хлебобулочные изделия. ТУ. Гриф Минобр.
3. Сборник ГОСТ Хлеб. ТУ. Гриф Минобр.
4. Сборник ГОСТ Хлебобулочные изделия. Методы анализа. Гриф Минобр.
5. Действующие ГОСТы и ТУ со всеми изменениями на: зерно, продукты его переработки, методы оценки качества, хлеб и хлебобулочные изделия, методы оценки качества. Гриф Минобр.
6. Санитарные правила и нормы СанПин 2.3.4.545-96. Гриф Минобр.
7. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2007.
8. Бутейкис, Н.Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий [Текст]: учеб, для нач. проф. образования: учеб, пособие для сред. проф. образования / Н.Г. Бутейкис, А.А. Жукова. - 2-е изд., стер. М.: издательский центр «Академия», 2009.
9. Калачев М. В. Малые предприятия для производства хлебобулочных и макаронных изделий. – М.: ДеЛи принт, 2008.
10. Кузнецова Л.М., Черкасова Г.П. Количественно-качественный учет зерна и зернопродуктов. - М.: ДеЛи принт, 2011.
11. Правила организации и ведения технологического процесса на хлебобулочных предприятиях.
12. Пучкова Л. И. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. часть

I. Технология хлеба. – СПб: ГИОРД, 2007.

13. Пучкова Л.И., Гришин А.С., Шаргородский И.И., Черных В.Я. Проектирование хлебопекарных предприятий с основами САПР- М.: Колос, 2008.

14. Устименко Т.В., Филин В.М. и Авдеева И.В. Практикум оценки качества зерна и зернопродуктов. - М.: ДеЛи принт, 2008.

15. Хосни Р.К. Зерно и зернопродукты. - СПб.: Профессия. 2008.

16. Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производства. - М.: ПрофОбрИздат. 2008.

17. Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность: Учеб.-справ. Пособие./А. С. Романов, И. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк; под общ. Ред. В.М. Позняковского. – 2-е изд-во, 2007.

Дополнительные источники:

1. Андреев А. Н. Производство сдобных изделий. – СПб: ГИОРД, 2008.

2. Кострова И.Е. Малое хлебопекарное производство. - СПб.: ГИОРД, 2007.

3. Матвеева И.В., Белявская И.П. Биотехнологические основы приготовления хлеба. - СПб.: ГИОРД, 2006.

4. Матвеева И.В., Белявская И.П. Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий. - М., 2006.

5. Сарафанова Л.А. Применение пищевых добавок: Технические рекомендации. - СПб: ГИОРД, 2006.

6. Сборник рецептур технологических инструкций по приготовлению диетических и профилактических сортов хлебобулочных изделий. - М.: Пищепромиздат, 2007.

7. Сборник рецептур на хлебобулочные изделия. - М.: ГОС НИИХП, 2008.

Периодические издания

Журналы «Хлебопечение России», «Пищевая промышленность».

Журналы «Хлебопёк», «Хлебопром-Медиа».

Журнал «Хлебопродукты», ООО "Издательский дом Специализированная пресса.

Internet ресурсы

Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике
[http\|: /db/portal/sites/portal_page.html](http://db/portal/sites/portal_page.html).

Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru.

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» www.law.edu.ru.

Федеральный портал «Социально- гуманитарное и политологическое образование» www.humanities.edu.ru.

Федеральный портал « Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [http\|:www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru).

Сайт журнала «Хлебопек» www.hlebopek.by.

Сайт хлебопеков: <http://hlebopechka.ru>.

«Российское хлебопечение» - <http://www.hleb.net/>.

Журнал «Bread.su» - <http://bread.su/>.

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии» -
<http://www.cnshb.ru/>.

Журнал «Зерно» - <http://www.zerno.sandy.ru/>.

Издательство «КолосС» - <http://www.koloss.ru/>.

Информационно-библиотечный центр ФГОУ СПО «Саратовский финансово-технологический колледж» - <http://www.sarftt.ru/biblio.html>.

Система управления обучением ФГОУ СПО «Саратовский финансово-технологический колледж» - <http://www.sarftt.ru/moodle>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль изучается параллельно с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла.

Выполнение практических занятий предполагает деление группы по числу рабочих мест.

Учебные практики рассчитаны на 36 в неделю и проводится в мастерских ОУ. Производственная практика проходит в организациях города и области любой формы собственности.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики с целью

получения первичных профессиональных навыков.

Консультации обучающихся проводятся согласно графика консультаций, составленному учебной частью.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю проводится в форме экзамена (квалификационного).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- наличие высшего профессионального образования по специальности соответствующей профилю модуля;
- опыт деятельности в сфере соответствующей профилю модуля;
- преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: наличие высшего профессионального образования по специальности соответствующей профилю модуля;

Мастера: наличие высшего или среднего профессионального образования по специальности соответствующей профилю модуля.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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.	<i>Положительная динамика развития личности, портфолио обучающегося (сертификаты, грамоты, призовые места в конкурсах и различных мероприятиях, общественная активность, участие в самоуправлении)</i>
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	- 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.	<i>Отчеты о выполнении творческих и исследовательских работ в рамках профессиональной деятельности. Выполнение творческих работ и исследовательских проектов по интересам</i>

<p>ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.</p>	<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. 	
<p>ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлеба и хлебобулочных изделий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составлена аппаратурно-технологическая схема процесса производства хлеба и хлебобулочных изделий по заданной ситуации; - дано описание устройства, принципа действия и правила безопасной эксплуатации основного технологического оборудования по заданным условиям. 	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения.</p>	<p><i>Отчеты о выполнении практических работ, текущий,</i></p>

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; - оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации.	<i>тематический контроль, зачет, результаты поэтапной аттестации. Экзамен (квалификационный). ГИА</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- информация, подобранная из разных источников в соответствии с заданной ситуацией.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- оценка собственного продвижения, личностного развития.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области профессиональной деятельности.	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- ориентация на воинскую службу с учетом профессиональных знаний.	