

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**программы профессиональной переподготовки**  
**"Технологии функционального хлебопечения: сырьё, рецептуры, качество"**

**Целевая аудитория (категория слушателей):** пекари, технологи хлебопекарных производств, агрономы, диетологи, владельцы фермерских хозяйств и мини-пекарен, специалисты в сфере здорового питания и стартаперы АПК, начинающие специалисты, желающие получить профильное образование

**Цель программы:** формирование системных компетенций по созданию хлебобулочных изделий с учётом: принципов органического земледелия и прослеживаемости сырья, нутрициологических потребностей (целиакия, чувствительность к глютену, функциональное питание), технологий

Трудоемкость: 144 часа;

Форма обучения: очная;

Образовательные технологии: дистанционные образовательные технологии;

Режим занятий: 8 часов в день;

Итоговая аттестация: опрос

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ, ДИСЦИПЛИН, ТЕМ	всего часов	в том числе			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>1</b>	<b>Зерно и мука: качество, свойства, технологии оценки</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1.1	Принципы органического сельского хозяйства. Правила органического производства. Нормативно-правовое регулирование органического сельского хозяйства. Сертификация органического производства (эко-маркировка; органик-маркировка; законодательная база: псевдомаркировка и гринвошинг).	4	4			
1.2	Виды сырья. Основное и дополнительное сырьё. Качественная оценка зерна пшеницы и ржи. Виды помолов пшеничной и ржаной муки. Виды, типы и сорта муки. Хлебопекарные свойства пшеничной и ржаной муки Химические разрыхлители. Вода. Пищевая поваренная соль. Солод. Отруби пшеничные и ржаные. Сахар и сахаросодержащие продукты. Крахмал. Молоко и молочные продукты. Яйца и яичные продукты. Жиры и масла.	10	4	6		
1.3	Альтернативные культуры: псевдозлаки, проращивание, ферментация зерна	4	4			
1.4	Безглютеновые виды муки: свойства, совместимость, новизны замеса	10	4	6		
1.К	Консультация по модулю 1	1				
<b>1.И</b>	<b>Промежуточная аттестация по модулю 1</b>	<b>1</b>				
<b>2</b>	<b>Нутрициология и функциональное хлебопечение</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2.1	Продукты общего и специализированного назначения. Функционально-технологические свойства различных видов сырья и оценка степени их технологической совместимости. Принципы и методы пресквашивания рецептур пищевых продуктов, балансирующих рационы. Концептуальная схема конструирования новых пищевых продуктов функционального назначения. Обогащение пищевой продукции эссенциальными микроэлементами, пищевыми волокнами. Принципы обогащения и методы	12	4	8		
2.2	Заболвания, требующие исключения глютена: целиакия, аллергия, НПГ	4	2	2		
2.3	Заваски: микробиология, ведение, хранение. Особенности бездрожжевого хлеба	6	4	2		
2.4	Поиск и выбор безглютеновых продуктов, фирмы изготовители, практический опыт	3	2	1		
2.5	Опыт пекарен с разделённым производством	3	2	1		
2.К	Консультация по модулю 2	1				
2.И	Промежуточная аттестация по модулю 2	1				
<b>3</b>	<b>Технологии производства</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.1	Рецептуры и технологии: безопарный опарный способы, сдоба, ПП-пылека	16	4	12		
3.2	Оборудование: классификация, безопасная эксплуатация, обслуживание. Назначение, правила использования технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов, посуды, используемых в хлебобулочном производстве, и правила ухода за ними. Оборудование для транспортирования, хранения и подготовки к производству сырья, дозирования компонентов. Оборудование для приготовления теста, деления и формования полуфабрикатов, для расстойки тестовых заготовок. Механизмы для посадки, выгрузки и надрезания тестовых заготовок. Хлебопекарные печи. Тепловое и холодильное оборудование. Оборудование замесочными и месильными. Поточные линии хлебопекарного производства. Оборудование для производства мучных изделий. Оборудование для упаковки и фасования	5	3	2		
3.3	Размножение и выращивание дрожжей. Обеспечение и поддержание условий для размножения и выращивания дрожжей. Изготовление дрожжевой продукции различных видов. Техническое обслуживание оборудования дрожжевого цеха	9	3	6		
3.4	Требования к качеству, срокам и условиям хранения, признаки и органолептические методы определения доброкачественности пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции.	6	2	4		
3.К	Консультация по модулю 3	1				
3.И	Промежуточная аттестация по модулю 3	1				
<b>4</b>	<b>Качество, безопасность, законодательство</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.1	Системы пищевой безопасности. Принципы системы HACCP. Предварительные этапы. Сбор и анализ первичной информации. Виды рисков. Анализ и оценка рисков. Различные способы контроля сырья. Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья в пищевых продуктах	2	2			
4.2	Санитария, микробиология, личная гигиена, профилактика пищевых инфекций. Основы микробиологии. Основные группы микроорганизмов, пищевые инфекции и отравления. Санитарные требования к хранению используемых видов сырья, содержанию и эксплуатации оборудования и инвентаря, помещениям и одежде работников, хранению и отпуску готовой продукции. Личная и профессиональная гигиена работников пищевой промышленности	4	4			
4.3	Федеральное и региональное законодательство РФ в сфере питания	2	2			
4.4	Оценка качества и безопасность продукции функционального и персонального назначения. Значение декларирования пищевых продуктов и ее роль при продвижении продукции на продовольственном рынке, подготовка документов и оформление результатов. Разработка технических условий (ТУ) на новые пищевые продукты	10	4	6		
4.К	Консультация по модулю 4	1				
4.И	Промежуточная аттестация по модулю 4	1				
<b>5</b>	<b>Бизнес в хлебопечении</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
5.1	Менеджмент. Маркетинг. Главные цели современного менеджмента. Основные задачи менеджмента: изучение рынка, ценообразование, взаимодействие со службой менеджмента, маркетинговый контроль, служба маркетинга и реклама		4			
5.2	Организация предпринимательской деятельности. Юридические основы предпринимательской деятельности. Устав, учредительный договор. Учреждение и прекращение деятельности предприятия. Способы владения собственностью. Знания, которыми должен владеть начинающий предприниматель. Основополагающие требования к работе предпринимателя		4			
5.3	Презентация продукции, правила расчётов, работа с потребителем		2	4		
5.К	Консультация по модулю 5					
5.И	Промежуточная аттестация по модулю 5					
<b>Итого</b>	<b>Итоговая аттестационный проект</b>	<b>16</b>				

Итого	142	
Лекции	64	45%
Практические занятия	60	42%
Самостоятельная работа	0	0%
Лабораторная работа	0	
Консультации	5	4%
Промежуточная аттестация	7	5%
Итоговая аттестация	6	4%