

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 01 РАЗМНОЖЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ДРОЖЖЕЙ**

*«профессионального учебного цикла»
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии естественнонаучного профиля
19.01.04 Пекарь*

Тольятти, 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **19.01.04 Пекарь**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 799 от 02.08.2013, (зарегистрировано в Минюсте РФ 20.08.2013 г. № 29657) – в редакции приказа. № 390 от 09.04.2015.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.04 Пекарь.

Рабочая программа разработана с учетом исследования квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда.

Рабочая программа ориентирована на подготовку обучающихся с учетом стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Хлебопечение».

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж».

Составитель:

Назарова Л.В., мастер производственного обучения ГБПОУ «ТСЭК»

Рузанова А.Н., мастер производственного обучения ГБПОУ «ТСЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16
6. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 РАЗМНОЖЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ДРОЖЖЕЙ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.04 Пекарь в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Размножение и выращивание дрожжей» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обеспечивать и поддерживать условия для размножения и выращивания дрожжей.

ПК 1.2. Готовить дрожжевую продукцию различных видов.

ПК 1.3. Производить техническое обслуживание оборудования дрожжевого цеха.

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:

— выполнения работ по производству дрожжей;

уметь:

— размножать и выращивать дрожжи;

— активировать прессованные дрожжи;

— выполнять контрольные анализы;

— обслуживать оборудование дрожжевого цеха;

— соблюдать требования безопасности труда, личной гигиены и санитарии при работе с дрожжами.

знать:

— способы изменения температуры дрожжей;

— методы определения кислотности дрожжей и подъемной силы;

— методы контроля производства жидких и прессованных дрожжей;

— способы обработки оборудования дрожжевого цеха;

— правила организации работ в цеху;

— требования безопасности труда, личной гигиены, и санитарии при работе с дрожжами.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **104** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **16** часов;
 учебной практики – **36** часов;
 производственной практики - **36** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Размножение и выращивание дрожжей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Обеспечивать и поддерживать условия для размножения и выращивания дрожжей.
ПК 1.2	Готовить дрожжевую продукцию различных видов.
ПК 1.3.	Производить техническое обслуживание оборудования дрожжевого цеха.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	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 ПМ. 01 Размножение и выращивание дрожжей

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, 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 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Раздел 1 МДК 01.01 Технологии производства дрожжей.	48	32	22	16	-	-
	Учебная практика	36				36	-
	Производственная практика	36					36
	Всего:	120	32	22	16	36	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ. 01 Размножение и выращивание дрожжей

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01 Размножение и выращивание дрожжей.		120	
МДК 01.01 Технология производства дрожжей		48	
Тема 1.1. Обеспечивать и поддерживать условия для размножения и выращивания дрожжей	Содержание учебного материала:	12	
	1. Ведение. Содержание предмета «Технология производства дрожжей». Характеристика дрожжей	2	2
	2. Размножение дрожжей почкованием. Размножение дрожжей спорами	4	
	Лабораторные работы	<i>(не предусмотрено)</i>	
	Практические занятия	<i>(не предусмотрено)</i>	
	Контрольная работа	<i>(не предусмотрено)</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	1. Подготовка рефератов по темам: 1. Основы микробиологии в приготовлении дрожжей. 2. Зарубежный опыт в дрожжеводстве. 3. Теории процесса активации прессованных дрожжей и адаптации дрожжевых клеток к анаэробному метаболизму.	6	2,3
Тема 1.2. Готовить дрожжевую продукцию различных видов.	Содержание учебного материала:	28	
	1. Основное сырьё для выращивания дрожжей	2	2
	Лабораторные работы	<i>(не предусмотрено)</i>	
	Практические занятия	16	
	1. Технологическая схема производства дрожжей. Приготовление питательной среды	2	2
	2. Вспомогательные материалы для выращивания дрожжей	2	2
	3. Получение маточных дрожжей	2	2

	4.	Способы обработки, обслуживания оборудования	2	2
	5.	Техника безопасности, личная гигиена и санитария в дрожжевом цехе	2	2
	6.	Выделение, хранение и показатели качества дрожжей	2	2
	7.	Выращивание дрожжей в разбавленных средах	2	2
	8.	Дозревание, выделение дрожжей» «Методы контроля, определение кислотности, подъёмной силы	2	2
	Контрольная работа		2	
	1.	Активация дрожжей.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		8	
	1.	Подготовка рефератов по темам: 1. Основы метаболизма дрожжевых клеток <i>Saccharomyces cerevisiae</i> и молочнокислых бактерий. 2. Сущность методов стабилизации биотехнологических свойств хлебопекарных дрожжей. 3. Модификации технологии приготовления жидких дрожжей. 4. Технологии приготовления пшеничного теста на густых полуфабрикатах и их анализ; 5. Интенсификация технологических процессов приготовления хлеба на основе ферментных препаратов.	8	2,3
	Тема 1.3. Производить техническое обслуживание оборудования дрожжевого цеха.	Содержание учебного материала:		6
1.		Способы обработки, обслуживания оборудования	2	2
Лабораторные работы		(не предусмотрено)		
Практические занятия		(не предусмотрено)		
Контрольная работа		2		
1.		Обслуживание оборудования.	2	2
Самостоятельная работа обучающихся:		2		
1.		Подготовка рефератов по теме НТП в обеспечении оборудованием дрожжевого цеха.	2	2,3
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			48	
Учебная практика ПМ. 01 Размножение и выращивание дрожжей			36	3
Виды работ				

<ul style="list-style-type: none"> – Техника безопасности, правила санитарии в дрожжевом цехе. Оборудование дрожжевого цеха. – Упражнения по применению инструкции по технике безопасности, санитарии в дрожжевом цехе. <p>Упражнения по отработке умений и навыков эксплуатации оборудования дрожжевого цеха.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Приготовление питательной среды – Упражнения по отработке умений и навыков приготовления питательной среды для выращивания дрожжей. – Выращивание прессованных дрожжей – Упражнения по отработке умений и навыков выращивания прессованных дрожжей – Приготовление сушёных дрожжей – Упражнения по отработке умений и навыков приготовления сушёных дрожжей – Анализ качества дрожжей – Упражнения по отработке умений и навыков анализа качества дрожжей – Подготовка питательной среды. Активация прессованных дрожжей. Дифференцированный зачет – Подготовка питательной среды. Активация прессованных дрожжей – Техника безопасности, правила санитарии в дрожжевом цехе. Оборудование дрожжевого цеха – Упражнения по применению инструкции по технике безопасности, санитарии в дрожжевом цехе. <p>Упражнения по отработке умений и навыков эксплуатации оборудования дрожжевого цеха.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Получение маточных дрожжей – Упражнение по отработке умений и навыков получения маточных дрожжей – Выращивание прессованных дрожжей в разбавленных средах – Упражнения по отработке умений и навыков по выращиванию прессованных дрожжей в разбавленных средах. – Дозревание, выделение дрожжей – Упражнение по отработке умений и навыков по дозреванию, выделению дрожжей – Определение кислотности, подъемной силы дрожжей – Упражнение по отработке умений и навыков по определению кислотности, подъемной силы дрожжей – Упражнение по отработке умений и навыков по выделению, хранению и показателям качества дрожжей – Выделение, хранение, показатели качества дрожжей. Дифференцированный зачет 		
Производственная практика	36	3
<p>выполнение работ по производству дрожжей:</p> <ul style="list-style-type: none"> — размножение и выращивание дрожжи; — активирование прессованных дрожжей; 		

<ul style="list-style-type: none"> — выполнение контрольных анализов; — обслуживание оборудования дрожжевого цеха; — соблюдение требований безопасности труда, личной гигиены, и санитарии при работе с дрожжами. 		
Всего	120	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технология изготовления хлеба и хлебобулочных изделий»; «Технология приготовления мучных кондитерских изделий»; учебно-производственных мастерских «Учебная пекарня»; для организации самостоятельной работы обучающихся - учебно-производственная лаборатория «Кондитерского дела».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Технология термической обработки теста и отделки поверхности хлебобулочных изделий»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской по количеству обучающихся:

- тестомесильная машина,
- электронные весы,
- мойка,
- духовой шкаф.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест при прохождении производственной практики: Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: учебная и справочная литература, нормативно-техническая документация, модели и макеты оборудования, вычислительная техника и программное обеспечение к ней, аудио и видеозаписи, видеофильмы, видеомagneтофон, телевизор, плакаты по учебным темам, диапроектор, комплекты слайдов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основные источники:

а) основные источники:

1. Качмазов Г.С. Дрожжи бродильных производств. Практическое руководство: Учебное пособие. – СПб.: издательство «Лань», 2012. – 224с.
2. Мармузова Л.В. Технология хлебопекарного производства. – Москва: «Академия», 2015
3. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. – М: «Академия», 2012.- 160с.
4. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий. Учебник для студентов СПО. – М: «Академия», 2013.

Дополнительные источники:

1. Афанасьева О.В. Микробиология хлебопекарного производства. – СПб: Береста, 2003.
2. Хромеев В.Н. Оборудование хлебопекарного производства. – М: Академия, 2000.
3. Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производства. – М: Академия, 2001.
4. Отечественные журналы:
 - «Питание и общество»;
 - «Приятного аппетита»;
 - «Общественное питание»;
 - «Гастроном».
5. Кулинарные сайты интернета.

б) дополнительные источники:

1. Поландова Р.Д., Богатырева Т.Г., Калинина В.И. и др. Методическое руководство производства жидких дрожжей. -М., ЦНИИТЭИ Минхлебопродукта, 1988.- 42 с.
2. Елецкий И.К., Богословцева Н.А. Новые данные об активации дрожжей в хлебопечении / Хлебопродукты, 1988,- №9, - с.37-40.
3. Незнанова Н.А., Талантов В.Н. и др. Интенсификация процесса созревания полуфабрикатов для пшеничного хлеба на основе регулирования биотехнологических свойств хлебопекарных дрожжей. - М., ЦНИИТЭИ хлебопродуктов, 1992. -28с

в) интернет ресурсы:

4. О профессиях и профессионалах: www.proprof.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Лекционно-практические занятия проводятся в специализированных кабинетах. Производственное обучение обучающихся, осваивающих образовательные программы СПО осуществляется в учебных, учебно - производственных мастерских, а также на предприятиях, в учреждениях и организациях на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и образовательным учреждением

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего или высшего профессионального образования по специальности «Пекарь», «Кондитер».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, имеющие среднее или высшее профессиональное образование по профессии/специальности «Пекарь», «Кондитер».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда по профессии «Пекарь», «Кондитер» 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	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Обеспечивать и поддерживать условия для размножения и выращивания дрожжей.	Должен знать способы изменения температуры дрожжей; Должен уметь: активировать прессованные дрожжи;	<u>Формы контроля:</u> -тестовый контроль -самостоятельная работа -устный зачёт по изученной теме <u>Виды контроля:</u> - текущий, -тематический - промежуточный - итоговый <u>Методы контроля:</u> - устная проверка - ответы на вопрос - фронтальная устная проверка (беседа) - письменная проверка (самостоятельная работа, работа с карточками-заданиями) - тест - проверочная работа
ПК.1.2 Готовить дрожжевую продукцию различных видов.	Должен знать: определения кислотности дрожжей и подъемной силы; методы контроля производства жидких и прессованных дрожжей; Должен уметь: размножать и выращивать дрожжи; выполнять контрольные анализы;	<u>Оценка результатов обучения:</u> Первый уровень (низкий) – действия на узнавание, распознавание и различие понятий (объектов изучения) Второй уровень (удовлетворительный) – действия по воспроизведению учебного материала (объектов изучения) на уровне памяти. Третий уровень (средний) – действия по воспроизведению учебного материала (объектов изучения) на уровне понимания; описание и анализ действий с
ПК 1.3 Производить техническое обслуживание оборудования дрожжевого цеха.	Должен знать: способы обработки оборудования дрожжевого цеха; правила организации работ в цеху; требования безопасности труда, личной гигиены, и санитарии при работе с дрожжами. Должен уметь: обслуживать оборудование дрожжевого цеха; соблюдать требования безопасности труда, личной гигиены и санитарии при работе с дрожжами.	

		<p>объектами изучения.</p> <p>Четвёртый уровень (достаточный) – действия по применению знаний в знакомой ситуации по образцу; объяснение сущности, объектов изучения; выполнение действий с чётко обозначенными правилами; применение знаний на основе обобщённого алгоритма для решения новой учебной задачи.</p> <p>Пятый уровень (высокий) – действия по применению знаний в незнакомых, нестандартных ситуациях для решения качественно новых задач; самостоятельные действия по описанию, объяснению и преобразованию объектов изучения.</p>
--	--	---

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	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и оценка активности обучающегося при проведении
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем	Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов её достижения, определённых руководителем.	
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности нести ответственность за результаты своей работы	
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	

профессиональных задач	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний(для юношей).	учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности , собеседование, интерпретация результатов собеседования
ОК 5 Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности		
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами		
ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)		

6. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебных занятий	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Приготовление питательной среды	2	Метод самостоятельной работы Групповой метод. Аналитико-синтетический метод	ОК 1-7 ПК.1.1 – ПК.1.3
2.	Выделение, хранение и показатели качества дрожжей	2	Эвристическая беседа. Аналитико-синтетический метод	
3.	Активация дрожжей	2	Критический анализ результатов деятельности (рефлексивный метод). Индивидуальная работа	

**ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

МДК 01.01 Технологии производства дрожжей.

1. Темы учебно – исследовательских работ

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование темы</i>
1	Теории процесса активации прессованных дрожжей и адаптации дрожжевых клеток к анаэробному метаболизму.