

**к ООП по профессии
19.01.04 Пекарь**

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»**

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№250-од от 16 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 РАЗМНОЖЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ДРОЖЖЕЙ

г. о. Электросталь, 2022 г.

РАССМОТРЕНО:

ПЦК профессионального цикла

по профессии 19.01.04 Пекарь

Протокол № 12

«14» июня 2022 г.

_____ /Савельева А.В./

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Размножение и выращивание дрожжей разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.04.Пекарь утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 799 от 02 августа 2013.
2. Учебного плана по профессии 19.01.04. Пекарь, утвержденного «16» июня 2022 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчик: Сидорова Ольга Владимировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 РАЗМНОЖЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ДРОЖЕЙ

1.1. Область применения программы

Программа ПМ.01 Размножение и выращивание дрожжей – является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработанная 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):

ПК1.1. Обеспечивать и поддерживать условия для размножения и выращивания дрожжей.

ПК1.2. Готовить дрожжевую продукцию различных видов.

ПК1.3. Производить техническое обслуживание оборудования дрожжевого цеха.

1.2. Место профессионального модуля в структуре

Профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл по профессии 19.01.04 «Пекарь».

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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.
- способы приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой;
- способы замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста;
 - рецептуры приготовления кексов и мучных полуфабрикатов для изделий без крема;
 - методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур;
 - методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении;
 - структуру и физические свойства различных видов теста;

- сущность процессов созревания теста;
- правила работы на тестоприготовительном оборудовании

1.3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.01 РАЗМНОЖЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ДРОЖЖЕЙ является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, 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 цели 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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **личностными результатами**:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ГБПОУ МО «Электростальский колледж»	
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	ЛР 19
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.	ЛР 20
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 27
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 29
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 30

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ЛР	Умения	Знания
ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30	пользоваться производственными рецептурами и технологическими инструкциями; взвешивать, растворять, дозировать необходимое сырье; оценивать качество сырья по органолептическим показателям; оценивать качество опары, закваски, теста при замесе по органолептическим показателям; определять физико-химические показатели сырья и полуфабрикатов, различных видов теста;	характеристики сырья и требования к его качеству; правила хранения сырья; правила подготовки сырья к пуску в производство; способы активации прессованных и сушеных дрожжей, производственный цикл приготовления жидких дрожжей; способы приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой; способы замеса и приготовления

	определять различными методами готовность теста в процессе созревания;	ржаного и пшеничного теста; рецептуры приготовления кексов и мучных полуфабрикатов для изделий без крема; методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур; методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении; структуру и физические свойства различных видов теста; сущность процессов созревания теста; правила работы на тестоприготовительном оборудовании
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Размножение и выращивание дрожжей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (<i>макс. учебная нагрузка и практики</i>)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК – 1.1-1.3	МДК. 01.01 Технологии производства дрожжей	129	38	10	19	72	
	Производственная практика, часов	72					72
	Промежуточная аттестация	18					
	<i>Всего:</i>	<i>219</i>	<i>38</i>	<i>10</i>	<i>19</i>	<i>72</i>	<i>72</i>

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю 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) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 02.01 «Технологии приготовления теста для хлебобулочных изделий»		201	
Тема 1.1. Общая характеристика хлебопекарных дрожжей	Содержание Виды дрожжей. Характеристика дрожжей Строение дрожжевой клетки. Химический состав дрожжей Условия внешней среды, влияющие на синтез биомассы дрожжей. Факторы, влияющие на скорость роста дрожжей.	8	ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30
	Самостоятельная работа Составить сообщение «Ученые микробиологи» Расы и штаммы хлебопекарных дрожжей	4	
Тема 1.2. Производство хлебопекарных дрожжей	Содержание Общая характеристика хлебопекарных дрожжей Способы и основные показатели процесса культивирования дрожжей. Требования к качеству дрожжей. Технологический процесс производства хлебопекарных прессованных дрожжей Получение дрожжевой продукции различных видов (маточные дрожжи). Процессы и режимы выращивания дрожжей Способы изменения температуры дрожжей. Методы определения кислотности дрожжей и подъемной силы Методы контроля производства жидких и прессованных дрожжей	10	ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30
	Практическая работа Выполнение контрольных анализов.	6	

	<p>Органолептическая оценка качества прессованных дрожжей, определение подъемной силы прессованных дрожжей</p> <p>Органолептическая оценка качества сушеных дрожжей, определение подъемной силы сушеных дрожжей</p> <p>Активация хлебопекарных прессованных дрожжей. Размножение и выращивание дрожжей.</p> <p>Определение влажности хлебопекарных прессованных дрожжей стандартным методом»</p> <p>Определение влажности хлебопекарных прессованных дрожжей экспресс - методом</p> <p>Определение влажности жидких дрожжей</p> <p>Определение кислотности хлебопекарных прессованных дрожжей</p> <p>Определение кислотности жидких дрожжей</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Составить сообщение: Свойства дрожжевого теста. Питание дрожжей</p> <p>Составить сообщение: Приготовление питательной среды при производстве дрожжей</p> <p>Составить презентацию: Упаковка, транспортирование и временное хранение сухих кормовых дрожжей</p> <p>Составить презентацию: Непрерывная схема выращивания дрожжей ВНИИХП</p> <p>Составить сообщение Микрофлора теста</p> <p>Приготовление питательной среды кормовых дрожжей</p> <p>Размножение дрожжей чистой культуры</p> <p>Выращивание товарных дрожжей</p>	11	
<p>Тема 1.3. Оборудование дрожжевого производства</p>	<p>Содержание</p> <p>Общие сведения о машинах и оборудовании для дрожжевого производства. Правила организации работ в цехе при производстве дрожжей</p> <p>Оборудование для разделения, прессования, формовки, фасовки и упаковки дрожжей. Способы обработки оборудования дрожжевого цеха.</p> <p>Соблюдение требований безопасности труда, личной гигиены и санитарии при работе с дрожжами</p>	10	<p>ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30</p>
	<p>Практическая работа</p> <p>Составление схемы технологического процесса производства дрожжей</p> <p>Санитарная обработка оборудования и инвентаря и его обслуживание в</p>	4	

	дрожжевом цехе. Соблюдение правил безопасности труда, личной гигиены и санитарии при работе с дрожжами		
	Самостоятельная работа Выделение кормовых дрожжей Сушка дрожжей	4	
Дифференцированный зачет	Проверка знаний учащихся по тестам программы.	1	
Учебная практика Виды работ: активация хлебопекарных прессованных дрожжей, их размножение и выращивание изменение температуры дрожжей; определение кислотности дрожжей и подъемной силы; контроль производства жидких и прессованных дрожжей; обработка оборудования дрожжевого цеха; организации работ в дрожжевом цехе; безопасность труда, личной гигиены и санитарии при работе с дрожжами		72	ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30
Дифференцированный зачет	Проверка знаний учащихся по итоговым тестам программы.	1	
Производственная практика Виды работ: подготовка дрожжей к размножению; процессы, режимы и способы выращивания дрожжей; требования к качеству дрожжей; процессы и режимы выращивания дрожжей; способы изменения температуры дрожжей; методы определения кислотности дрожжей и подъемной силы; методы контроля производства жидких и прессованных дрожжей; организация работ по активации дрожжей; технологический процесс производства хлебопекарных прессованных дрожжей; обслуживание оборудования дрожжевого цеха; соблюдение требований техники безопасности, личной гигиены и санитарии при работе с дрожжами;		72	ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технология кондитерского производства»; учебного кондитерского цеха.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета:

Специальной технологии и микробиологической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Плакаты;

Стенды;

Схемы;

Справочные таблицы;

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий

В процессе освоения рабочей программы студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по физике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

С целью повышения эффективности образовательного процесса в ходе освоения рабочей программы применяются электронно – образовательные ресурсы (ЭОР), в виде сетевых ЭОР, ЭОР на локальных носителях, онлайн- курсов, ЭУМК и т.п.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

Основная литература:

1 Долматов Г.Г, Селина Н.И., Ткачева Г.В., Шестакова Н.В. Технология хлебопекарного производства: учеб. пособие для обучающихся по специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» и по профессии «Пекарь»/Г.Г. Долматов и др. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2019. – 333 с.: ил.

2 Мармузова Л.В. Технология хлебопекарного производства Сырье и материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Л.В. Мармузова.- 5-е изд., стер. – М. :Издательский центр «Академия», 2019.- 288с.

3 Мармузова Л. В., «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности», Москва, Академия, 2018г.

4 Цыганова Т.Б. «Технология и организация производства хлебобулочных изделий: учебник для

студ. учреждений сред. проф. образования/Т.Б.Цыганова.5-е изд., стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2019. 448с.

Дополнительные источники:

1 Афанасьева О.В. Микробиология хлебопекарного производства, - СПб; Береста, 2019

2 ГОСТ Р 54731-2011 Дрожжи Технические условия

3 Скиба, Е.А. Технология производства дрожжей: учебное пособие / Е.А. Скиба; Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2018 – 121 с.

4. Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производств.- Москва.: ИРПО. «Академия», 2020

Интернет – ресурсы:

1 <http://old.stttrk.ru/book/page1.html>

2 [http:// www.russbread.ru/](http://www.russbread.ru/) Хлебопечение .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
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	Текущий контроль: – защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; – оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы Промежуточная аттестация
Знания	
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	Текущий контроль: – защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; – оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы Промежуточная аттестация

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Обеспечивать и поддерживать условия для размножения и выращивания дрожжей	Выполняет работу по размножению выращиванию дрожжей. Активирует прессованные дрожжи.	наблюдение и оценка выполнения практических работ, оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
Готовить дрожжевую продукцию различных видов	Проводит органолептическую оценку качества дрожжей. Использует методы	
Производить техническое обслуживание оборудования дрожжевого цех	определения кислотности дрожжей и подъемной силы. Поддерживает и возобновляет закваски и чистые культуры, Выполняет микробиологический	

	<p>Контроль за питательными средами и полуфабрикатами. Выполняет работу по Производству дрожжей. Использует методы контроля производства жидких и прессованных дрожжей. Соблюдает требования безопасности труда, личной гигиены и санитарии при работе с дрожжами Выполняет правила организации работы в дрожжевом цехе. Производит техническое Обслуживание оборудование дрожжевого цеха. Выполняет Требования безопасности труда личной гигиены и санитарии при работе с дрожжами. Наблюдение</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.	Обучающийся проявляет интерес к своей будущей профессии и понимает ее социальную значимость.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Обучающийся умеет рационально организовывать свою деятельность, используя разнообразные способы для достижения цел	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Обучающийся осознает и оценивает результаты своей работы	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Обучающийся умело использует справочную литературу, ресурсы Интернет	

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	Обучающийся владеет компьютером и извлекает необходимую информацию из Интернет ресурсов.	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Обучающийся владеет техникой делового общения	

<i>Личностные результаты</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Личностные результаты: ЛР 1-12; ЛР 19, ЛР 20, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность выбора способов решения задач; - результативность информационного поиска; умение проводить оценку информации; - умение формулировать и объяснять основные законы, правила; - обобщение и систематизирование; - умение сравнивать, обобщать, строить логические умозаключения, делать выводы; - развивать творческие способности. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение самостоятельных и контрольных работ; - выполнение упражнений, домашних заданий; - текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических заданий, творческих работ, индивидуальных и групповых заданий; - выполнение практических работ; - проведение тестирования.