

Министерство образования Новосибирской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ПЕРЕРАБОТКИ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.11 Практикум по ВКР**

Новосибирск, 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

**Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки»

**Разработчики:**

Калужских Ю.Г.

Рассмотрено на заседании ПЦК профессионального цикла по профессиям 19.01.04, 19.01.07 и специальности 19.02.03

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Наименование организации:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ф.И.О., (должность представителя работодателей, подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.п.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9-11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12-13

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья. Рабочая программа разрабатывается образовательной организацией в соответствии с ФГОС СПО с учетом ПООП и предполагает освоение следующих видов деятельности:

ведение технологического процесса производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях;

организационно-технологическое обеспечение производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий при наличии среднего (полного) общего образования по профилю данной специальности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего 158 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 113 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 113 часов;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов;

курсовая работа 30 часов

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2	Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями
ПК 2.1	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2	Осуществлять технологическое обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты освоения образовательной программы включают следующие результаты

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	ЛР 5

многонационального народа России	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
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	<b>ЛР 8</b>
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	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
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	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом образовательного процесса (с учетом мнения ключевых работодателей, Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года)</b>	
Способный к инновационной активности: стремящийся к профессиональному росту и инновационному характеру профессиональной деятельности, проявляющий организаторские и исследовательские способности, инициативность, целеустремленность, креативность, упорство в достижении цели, лидерство.	<b>ЛР 16</b>
Готовый к высокой предпринимательской активности, имеющий высокую предпринимательскую культуру, соблюдающий этические нормы предпринимательства	<b>ЛР 17</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов			Уровень освоения	Компетенции
		3	4			
1	2	3	4		5	6
<b>Раздел 1</b>						ОК1, ОК9, ПК 1.2, ПК 2.1 ЛР 1-ЛР 17
	<b>Содержание учебного материала</b>	лекция	практ. занятия	СРС		
Тема 1	Современные тенденции развития отрасли <b>Самостоятельная работа студента</b> Современные приемы в технологии производства продукта	<b>4</b>		<b>15</b>	<b>2</b>	
	Характеристика изделий по нормативным документам		<b>15</b>		<b>2</b>	
	Факторы, сохраняющие качество. Дефекты		<b>15</b>		<b>2</b>	
	Характеристика сырья, используемого в производстве продукта <b>Самостоятельная работа студента</b> Вещества, ускоряющие и облегчающие технологический процесс			<b>10</b>	<b>2</b>	
	Характеристика сырья, используемого в производстве продукта		<b>2</b>		<b>2</b>	
Тема 2	<b>Содержание учебного материала</b>					
	Технология производства продукта <b>Самостоятельная работа</b> Современное оборудование хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	<b>10</b>		<b>20</b>	<b>2</b>	
	Технологический расчет производства		<b>35</b>		<b>2</b>	
	Требования к написанию курсовой работы		<b>2</b>		<b>2</b>	
	Итого	14	69	45		
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>		30				
<b>Примерные темы курсовых работ</b> Технология производства сахарного драже мощностью 1500 кг/сут. Технология производства формового мармелада мощностью 1500 кг/сут. Технология производства молочного шоколада						

<p>Технология производства бараночных изделий мощностью 500 кг/сут.</p> <p>Технология производства пастильных изделий мощностью 1 т/сут.</p> <p>Технология производства макаронных изделий, мощностью 1500 кг/сут.</p> <p>Технология производства леденцовой карамели мощностью 500 кг/сут.</p> <p>Технология производства сдобного печенья мощностью 500 кг/сут.</p> <p>Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий на примере Красносельского хлеба и Красносельского батона 500 кг/сут.</p> <p>Технология производства пряников 500 кг/сут.</p> <p>Технология производства многослойного жележного мармелада мощностью 1500 кг/сут</p> <p>Технология производства глазированных жележных конфет мощностью 1500 кг/сут</p> <p>Технология производства карамели с жидкой начинкой мощностью 1500 кг/сут</p> <p>Технология производства глазированных жележных конфет мощностью 1 т/сут.</p> <p>Технология производства мармелада, апельсиновые и лимонные дольки производства мощностью 500 кг/сут.</p> <p>Технология производства помадных глазированных конфет мощностью 1500 кг/сут.</p> <p>Технология производства темного шоколада мощностью 1500 кг/сут.</p> <p>Технология производства сухарных изделий 500 кг/сут.</p> <p>Технология производства кекса мощностью 1500 кг/сут.</p>					
<b>Всего часов по курсу</b>					<b>158</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия кабинета инженерной графики и выполнения ВКР (ДП) для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной и воспитательной работы. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

##### Материально-техническое оснащение кабинета

<u>Кабинет инженерной графики и выполнения ВКР (ДП).</u>	Оборудование: Стол учительский угловой с тумбой -1 Стол компьютерный -14 Шкафы (Тумбы) для бумаг -3 Компьютер в сборе с монитором с лицензионным программным обеспечением (для операционной системы Windows)-14 Принтер -1 Компьютерные колонки -2 Мультимедийный проектор -1 Доска интерактивная -1 Столешницы ученические -12 Стулья ученические -24 Кресло офисное -1 Стенд: информация -2 Набор моделей деталей -1.  Инструкционные технологические карты, демонстрационные учебно - наглядные пособия, карты, плакаты, постеры, дидактический и раздаточный материалы.
--	---

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
	Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2019
	Операционная система Microsoft Windows 10 для образовательных организаций
	Антивирусное программное обеспечение Касперский

Реализации программы общеобразовательного предмета Информатика обеспечена учебно-методической документацией.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением.

Обучающиеся обеспечены доступом к образовательной платформе Moodle (<https://сдо.нкппип.рф/>)

#### 3.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

### **3.3 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Для реализации программы каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечному фонду образовательной организации. Библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### **Основная литература:**

1. Драгилев А.И., Хромеев В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское. Учебник для СПО, 5-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2021.

2. Киселёва А.Г., Макаров С.В. Технология производства макаронных изделий: учебное пособие. – Иваново: Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2019.

3. Курочкин А.А., Шабурова Г.В., Гордеев А.С., Завражнов А.И. Оборудование хлебопекарного, макаронного и иных перерабатывающих производств. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования. — М.: Юрайт, 2018.

4. Шнейдер Т.И., Казеннова Н.К., Шнейдер Д.В., Казеннов И.В. Технохимический контроль макаронного производства. – М.: ДеЛи плюс, 2017.

#### **Дополнительная литература:**

1. Азаров Б.М., Лисовенко А.Т., Мачихин С.А. Технологическое оборудование хлебопекарных и макаронных предприятий.- Агропромиздат, 1990.

2. Чернов М.Е., Медведев Г.М., Негруб В.П. Справочник по макаронному производству.- М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.

3. Панфилова В.А. Машины и аппараты пищевых производств. - М.: Высшая школа, 2006.

4. Калошина Ю.А. Практикум по расчетам оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий. - М.: Агропромиздат, 2009.

5. Чернов М.Е. Оборудование макаронной промышленности за рубежом. - М.: ЦНИИТЭИПищепром, 2007.

6. Скурихин И.М. Химический состав российских пищевых продуктов. Справочник - М.: ДеЛи принт, 2009.

7. Журнал «Хлебопечение России».

#### **Нормативная литература:**

1. Санитарно-гигиенические нормы и правила « Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». СанПиН 2.3.1078-2001.-М.: 2002. - 164 с.

2. Сборник технологических инструкций для производства макаронных изделий. - М.: Прейскурантиздат, 1989. – 74 с.

3. Инструкция по нормированию расхода сырья при выработке макаронных изделий. – М.: ЦНИИТЭИПищепром, 1974. – 34 с.

4. Инструкция по определению производственных мощностей предприятий макаронной промышленности всех форм подчиненности. – М.: ЦНИИТЭИПищепром, 1977. – 18 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. ООО "RUSSIAN BREAD" – технологии хлебопечения, <http://www.russbread.ru>

2. KUKING.NET. Кулинарный портал, <http://kuking.net>

3. РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. Федеральный портал, <http://www.edu.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p>	<p><b>На оценку «отлично»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p><b>На оценку «хорошо»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p><b>На оценку «удовлетворительно»</b> если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p><b>На оценку «неудовлетворительно»</b> если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>

<sup>1</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>ПК 1.2 Выполнять технологические операции по хранению и переработке зерна и семян в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p><b>На оценку «отлично»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p><b>На оценку «хорошо»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p><b>На оценку «удовлетворительно»</b> если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p><b>На оценку «неудовлетворительно»</b> если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы, решении ситуационных задач</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>На оценку «отлично»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p><b>На оценку «хорошо»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p><b>На оценку «удовлетворительно»</b> если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>

	<p>научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p><b>На оценку «неудовлетворительно»</b> если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>На оценку «отлично»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p><b>На оценку «хорошо»</b> если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p><b>На оценку «удовлетворительно»</b> если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p><b>На оценку «неудовлетворительно»</b> если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе</p>