

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ПЕРЕРАБОТКИ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ  
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ**

по профессии

19.01.18 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из  
растительного сырья

г. Новосибирск, 2025

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.18 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 973 от 11.11.2022 года.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки»

Составитель Кабанцова Галина Александровна, преподаватель специальных дисциплин

Согласовано

Методист \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
фио

Рассмотрено на заседании ПЦК профессионального цикла по профессиям 19.01.18 и специальностям 19.02.03, 19.02.11

Протокол № 1 от « 29 » августа 2025 г

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ /Шакирова В.С./

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации:

\_\_\_\_\_

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

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

М.п.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                       | стр. |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ              | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ                 | 11   |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ   | 19   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 24   |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.18 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из растительного сырья.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В рамках программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья с целью овладения основным видом профессиональной деятельности обучающимися осваиваются профессиональные и общие компетенции, практический опыт, знания и умения, в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

### **Профессиональные компетенции**

| Виды деятельности                                                                                                                                            | Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией | ПК 1.1 Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК 1.2 Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p> <p>ПК 1.3 Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки</p> <p>ПК 1.4 Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Общие компетенции

| Код    | Наименование компетенций                                                                                                                                                                                                             |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;                                                                                                                                   |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;                                                                         |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                                                                                                      |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;                                                                               |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-                                                                                                         |

|        |                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;                                  |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;   |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                      |

### Практический опыт, знания, умения

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверки исправности технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.</li> <li>- Выполнения технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.</li> <li>- Проведения очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки.</li> <li>- Подготовки рабочего места, технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</li> </ul> |
| Уметь                   | Поддерживать установленные технологией режимы и режимные параметры оборудования для производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях. Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | кондитерских изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Знать | Физические свойства сырья и полуфабрикатов пищевых производств. Основные технологические операции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий и режимы работы технологического оборудования по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях. |

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего –516 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 228 часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 152 часа;

в том числе практических работ обучающихся – 63 часа,

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов;

учебной практики (производственное обучение) – 72\_часа,

производственная практика - 216 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных, общих компетенций, личностных результатов             | Наименования разделов профессионального модуля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                          |                                            | Практика       |                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |                                                          | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов<br>(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;<br>ПК 1.2;<br>ПК 1.3;<br>ПК 1.4;<br><br>ОК 01 - ОК 09<br>ЛР.1- ЛР 17 | МДК.01. Проверка исправности и выполнение технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией | 228         | 152                                                                     | 63                                                       | 76                                         | 72             | 216                                                                       |
|                                                                              | <b>Учебная практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 72          |                                                                         |                                                          |                                            | 72             | 216                                                                       |
|                                                                              | <b>Производственная практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 216         |                                                                         |                                                          |                                            |                |                                                                           |
|                                                                              | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 516         | 152                                                                     | 63                                                       | 76                                         | 72             | 216                                                                       |

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01. Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся           | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                       | 3           |
| <b>ПМ 01 Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</b><br><b>МДК 01.01 Проверка исправности и выполнение технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</b> |                                                                                                                         |             |
| <b>Раздел 1. Техническое обслуживание технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |             |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Общие сведения о машинах и аппаратах предприятий, перерабатывающих растительное сырье                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Содержание 3 семестр</b>                                                                                             | <b>40</b>   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Машины и аппараты.                                                                                                   | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие №1</b> Ознакомление с основными элементами машин и аппаратов, изучение параметров оборудования. | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие №2</b> Ознакомление с основными элементами машин и аппаратов, изучение параметров оборудования. | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2. Параметры оборудования электрические, механические и технологические.                                                | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3. Деталь, изделие, сборочные единицы, группы, комплексы, комплекты.                                                    | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4. Параметры основные и вспомогательные, технико-экономические показатели оборудования.                                 | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5. Сборочные элементы машин.                                                                                            | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6. Виды тесторазделочного оборудования.                                                                                 | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7. Устройство и принцип работы тестоделительного машин.                                                                 | 2           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8. Устройство и принцип работы тестоокруглительных машин.                                                               | 2           |

|                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |                       |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа № 1</b> Проверка оборудования на холостом ходу.<br><b>Самостоятельная работа № 2</b> Проверка заземления электрооборудования             |                                                                                                                                                | <b>20</b><br>10<br>10 |
| <b>Тема 1.2 Общие сведения об эксплуатации промышленного оборудования</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                | <b>26</b>             |
|                                                                           | 1.                                                                                                                                                                 | Эксплуатация промышленного оборудования.                                                                                                       | 2                     |
|                                                                           | 2.                                                                                                                                                                 | Эффективность использования оборудования.                                                                                                      | 2                     |
|                                                                           | 3.                                                                                                                                                                 | Эксплуатационная документация. Виды контрольно-измерительных инструментов и приборов, применяемых при эксплуатации промышленного оборудования. | 2                     |
|                                                                           | <b>Практическое занятие №3.</b> Выбор контрольно-измерительных инструментов и их использование                                                                     |                                                                                                                                                | 2                     |
|                                                                           | <b>Практическое занятие №4.</b> Регулировка смазочных механизмов с использованием оснастки и инструментов для смазки. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов.  |                                                                                                                                                | 2                     |
|                                                                           | <b>Практическое занятие №5.</b> Выбор контрольно-измерительных инструментов и их использование                                                                     |                                                                                                                                                | 2                     |
|                                                                           | <b>Практическое занятие № 6.</b> Регулировка смазочных механизмов с использованием оснастки и инструментов для смазки. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов. |                                                                                                                                                | 2                     |
|                                                                           | <b>Практическое занятие №7.</b> Выбор контрольно-измерительных инструментов и их использование                                                                     |                                                                                                                                                | 2                     |
|                                                                           | <b>Практическое занятие №8.</b> Регулировка смазочных механизмов с использованием оснастки и инструментов для смазки. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов.  |                                                                                                                                                | 2                     |
|                                                                           | <b>Практическое занятие №9.</b> Выбор контрольно-измерительных инструментов и их использование                                                                     |                                                                                                                                                | 2                     |
|                                                                           | <b>Практическое занятие № 10.</b> Выбор контрольно-измерительных инструментов и их использование                                                                   |                                                                                                                                                | 2                     |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа № 3.</b> Правила эксплуатации на электрооборудовании                                                                                     |                                                                                                                                                | <b>4</b>              |
| <b>Тема 1.3. Электрооборудование</b>                                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                | <b>86</b>             |
|                                                                           | 1.                                                                                                                                                                 | Электроприводы, конструкция электроприводов                                                                                                    | 2                     |
|                                                                           | 2.                                                                                                                                                                 | Аппаратура управления и защиты электропривода.                                                                                                 | 2                     |
|                                                                           | 3.                                                                                                                                                                 | Типы электродвигателей, параметры электродвигателей.                                                                                           | 2                     |
|                                                                           |                                                                                                                                                                    | 4 семестр                                                                                                                                      |                       |
|                                                                           | 4.                                                                                                                                                                 | Правила эксплуатации электроустановок. Документы по эксплуатации.                                                                              | 2                     |

|                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                         |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                          | 5.                                                                                                              | Условия эксплуатации электроустановок.                                                  | 2         |
|                                                                                          | 6.                                                                                                              | Мероприятия для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок.                   | 2         |
|                                                                                          | 7.                                                                                                              | Документы по эксплуатации.                                                              | 2         |
|                                                                                          | 8.                                                                                                              | Защитное заземление.                                                                    | 2         |
|                                                                                          | 9.                                                                                                              | Способы защиты.                                                                         | 2         |
|                                                                                          | 10.                                                                                                             | Причины поражения человека электрическим током. Заземляющие устройства                  | 2         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие № 11.</b> Проверка состояния заземления                                                 |                                                                                         | 3         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие № 12</b> Проверка работы на холостом ходу оборудования                                  |                                                                                         | 2         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие №13</b> Проверка работы на холостом ходу поточной линии                                 |                                                                                         | 2         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие № 14</b> Проверка защитного кожуха                                                      |                                                                                         | 2         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие №15</b> Инструктаж по технике безопасности ,вводный                                     |                                                                                         | 2         |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                   |                                                                                         | <b>52</b> |
| <b>Тема 1.4</b><br>Эксплуатация<br>оборудования для<br>механической переработки<br>сырья | <b>Самостоятельная работа № 4</b> Правила эксплуатации на электрооборудовании                                   |                                                                                         | 25        |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа № 5</b> Изучение поточных линий                                                       |                                                                                         | 27        |
|                                                                                          | 11                                                                                                              | Эксплуатация оборудования: тестodelители                                                | 2         |
|                                                                                          | 12                                                                                                              | Эксплуатация оборудования: тестоокруглители                                             | 2         |
|                                                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                               |                                                                                         | <b>16</b> |
|                                                                                          | 1.                                                                                                              | Классификация дефектов при эксплуатации и методы их устранения.                         | 2         |
|                                                                                          | 2.                                                                                                              | Технологические возможности, допустимые режимы работы, правила безопасной эксплуатации. | 2         |
|                                                                                          | 3.                                                                                                              | Методы регулировки и наладки.                                                           | 2         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие 19.</b> Выявление и устранение недостатков, выбор эксплуатационно-смазочных материалов. |                                                                                         | 2         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие 20.</b> Выявление и устранение недостатков, выбор эксплуатационно-смазочных материалов. |                                                                                         | 2         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие 21.</b> Выявление и устранение недостатков, выбор эксплуатационно-смазочных материалов. |                                                                                         | 2         |
|                                                                                          | <b>Практическое занятие 22.</b> Выявление и устранение недостатков, выбор эксплуатационно-смазочных материалов. |                                                                                         | 2         |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 23.</b> Выявление и устранение недостатков, выбор эксплуатационно-смазочных материалов.                                                                                                                               |                                                                                                                       | 2         |
| <b>Тема 1.5</b><br>Эксплуатация оборудования для производства продукции и изделий           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | <b>24</b> |
|                                                                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                            | Анализ схем дозаторов сыпучих компонентов.                                                                            | 2         |
|                                                                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                            | Регулировка дозаторов.                                                                                                | 2         |
|                                                                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                            | Анализ схем дозаторов жидких компонентов.                                                                             | 2         |
|                                                                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                            | Контроль работы дозаторов.                                                                                            | 2         |
|                                                                                             | 5.                                                                                                                                                                                                                                            | Линии производства продукции: технологические возможности, допустимые режимы работы, правила безопасной эксплуатации. | 2         |
|                                                                                             | 6.                                                                                                                                                                                                                                            | Классификация дефектов при эксплуатации и методы их устранения.                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 24.</b> Регулировка и наладка оборудования линии производства продукции и изделий из растительного сырья Выявление и устранение недостатков оборудование для производства продукции и изделий из растительного сырья. |                                                                                                                       | 3         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 25</b> Выявление и устранение недостатков тестомесильного оборудование для производства продукции и изделий из растительного сырья.                                                                                   |                                                                                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 26</b> Выявление и устранение недостатков тестоделительного оборудование для производства продукции и изделий из растительного сырья.                                                                                 |                                                                                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 27</b> Выявление и устранение недостатков тестоокруглительного оборудование для производства продукции и изделий из растительного сырья.                                                                              |                                                                                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 28</b> Выявление и устранение недостатков тестоформирующего оборудование для производства продукции и изделий из растительного сырья.                                                                                 |                                                                                                                       | 2         |
|                                                                                             | 7.                                                                                                                                                                                                                                            | Технологические возможности оборудования, правила безопасной эксплуатации.                                            | 2         |
| <b>Тема 1.6</b> Эксплуатация оборудования для транспортировки, приемки и хранения продукции | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       | <b>36</b> |
|                                                                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                            | Классификация дефектов при эксплуатации и методы их устранения.                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 29.</b> Регулировка и наладка оборудования, применяемого для определения количества поступающего на предприятие сырья, с учетом предельной нагрузки при эксплуатации.                                                 |                                                                                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 30.</b> Устройство и принцип работы тестоформовочных машин.                                                                                                                                                           |                                                                                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 31.</b> Настройки и регулирования режимов работы оборудования, тестоделителей                                                                                                                                         |                                                                                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 32.</b> Способы устранения мелких неполадок оборудования                                                                                                                                                              |                                                                                                                       | 2         |
|                                                                                             | <b>Практическое занятие 33.</b> Устройство и принцип работы сбивальных машин                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       | 2         |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                  | <b>Практическое занятие 34. Устройство и принцип работы тестомесильных машин</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      | 3   |
|                                  | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Устройство и принцип работы тестоформовочных машин.                                                                                  | 2   |
|                                  | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Безопасные условия труда на тестоделительном оборудовании                                                                            | 2   |
|                                  | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Устройство и принцип работы расстойных шкафов.                                                                                       | 2   |
|                                  | 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Сдача зачетов по ТБ ,санитарии и гигиене труда                                                                                       | 2   |
|                                  | 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Устройство и принцип работы расстойных камер                                                                                         | 2   |
|                                  | 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Настройки и регулирования режимов работы оборудования, тестоделителей                                                                | 2   |
|                                  | 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Способы устранения мелких неполадок оборудования                                                                                     | 2   |
|                                  | 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Безопасные условия труда перед началом работы и во время работы на оборудовании хлебопекарного и мучного кондитерского производства. | 2   |
|                                  | 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сдача зачетов по ТБ ,санитарии и гигиене труда                                                                                       | 2   |
|                                  | 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Устройство и принцип работы сбивальных машин, тестопрокатной машины, тестомесильных машин с Z образными лопастями.                   | 2   |
|                                  | 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Проводить сравнительные анализы различных видов оборудования для расстойки теста.                                                    | 1   |
| <b>Учебная практика</b>          | Ознакомление с машинами и аппаратами, сборочными элементами машин, деталями, изделиями<br>Ознакомление с параметрами оборудования электрического, механического и технологического<br>Освоение эксплуатации промышленного оборудования<br>Освоение смазки пар трения.<br>Освоение правил эксплуатации электроустановок<br>Освоение способов защиты электрооборудования<br>Ознакомление с заземляющими устройствами<br>Освоение регулировки и наладки оборудования линий<br>Ознакомление с технологическими возможностями оборудования |                                                                                                                                      | 72  |
| <b>Производственная практика</b> | Подготовка оборудования к эксплуатации. Смазка, пар, трения. Регулировка смазочных механизмов<br>Проверка состояния заземления<br>Выявление и устранение недостатков оборудования<br>Регулировка и наладка оборудования линии<br>Запуск технологической линии                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                      | 216 |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация профессионального модуля требует наличия кабинета ведения технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из растительного сырья 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

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабинет технологии изготовления хлеба и хлебобулочных изделий; технологии приготовления мучных кондитерских изделий; технологического оборудования и хлебопекарного производства | Оборудование:<br>Компьютер в сборе с монитором с лицензионным программным обеспечением -1<br>Шкаф плательный -1<br>Шкаф трёхярусный -3<br>Стол ученический письменный -13<br>Стол ученических -26<br>Стол преподавателя-1<br>Доска зелёная-1<br>Доска интерактивная-1<br>Стол компьютерный -1.<br>Инструкционные технологические карты, демонстрационные учебно - наглядные пособия, карты, плакаты, постеры, дидактический и раздаточный материалы, рецептуры |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2019                                                                        |
| 2     | Операционная система Microsoft Windows 10 для образовательных организаций                                                 |
| 3     | Антивирусное программное обеспечение Касперский                                                                           |

Реализация программы учебной дисциплины 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.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

### **3.3 Информационное обеспечение обучения**

Программа профессионального модуля обеспечена учебно-методической документацией. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация программы

профессионального модуля обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам

Основные источники:

1. Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий) : учебник / С. Т. Антипов, А. В. Дранников, В. А. Панфилов [и др.] ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5- 8114-3907-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121457> (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Романов А. Хлеб и хлебобулочные изделия. Сырье, технологии, ассортимент. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий. Учебное пособие М.: Академия, 2019. - 539с.

3. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие для среднего профессионального образования/ Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6442-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147345> (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий: учебник для среднего профессионального образования / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 252 с.

5. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское : учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. И. Драгилев, В. М. Хромеев, М. Е. Чернов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7720-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164954> (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий : учебное пособие для среднего профессионального образования/ З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114- 6856-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152652> (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие для среднего профессионального образования/ С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9435-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195409> (дата обращения: 09.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся уровень сформированности профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их наличие знаний, умений и навыков практического опыта, а также личностных результатов воспитания.

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                                                                                                                                                                                                                                                 | Основные показатели оценки результата, критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формы и методы контроля и оценки                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией                                                    | знания в области проверки технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией                                                                  | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ПК 1.2 Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией | знания в области выполнения технологических операций по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ПК 1.3 Очищать от загрязнений, смазывать и проводить санитарную обработку механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам профилактической обработки                                                                                                                            | знания в области очищений от загрязнений, смазывания и проведения санитарной обработки механических деталей и узлов оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья согласно графикам                                                                                                                                                     | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | профилактической обработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |
| ПК 1.4 Готовить рабочее место, технологическое оборудование, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией | знания в области подготовки рабочего места, технологического оборудования, системы безопасности и сигнализации, контрольно-измерительные приборы и автоматику на автоматизированных технологических линиях к запуску технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                                                                                                                | Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                                                                                                                             | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                      | Умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                  | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;                                                                                              | Умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;                                                                                                          | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                                                                                                                                                                                                   | Уметь эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                                                                                                                                                                                                                | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | тестовых заданий                                                                 |
| ОК 5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;                                                                                                                              | Уметь осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;                                                                                                                              | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ОК 6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | Уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ОК 7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                             | Уметь содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                             | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;                                                                                              | Уметь использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;                                                                                              | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |
| ОК 9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                                 | Уметь пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                                 | Текущий и итоговый контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий |