Министерство образования Республики Коми

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Коми республиканский агропромышленный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор С.С.Савинова

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

**19. 02.07 Технология молока и молочных продуктов**

Подготовка **– базовая**

Квалификация – **техник-технолог**

Форма обучения - **заочная**

Выльгорт 2015г.

Структура программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

1. Характеристика подготовки специальности

1.1. Реализуемая образовательная программа СПО

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Нормативные сроки освоения программы

1.3.2. Требования к поступающим

1.3.3. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей

служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей

служащих и тарифных разрядов (ОКО 16-94)

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников

2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

2.2. Требования к результатам освоения ППССЗ

2.2.1. Основные виды профессиональной деятельности

2.2.2. Профессиональные компетенции, общие компетенции

3. Базисный учебный план

3.1. Базисный учебный план

3.2. Календарный учебный график

4. Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

4.1. Дисциплины цикла ОГСЭ

4.2. Дисциплины цикла ЕН

4.3. Дисциплины профессионального цикла

4.4. Профессиональные модули

4.5. Программы учебной и производственной практик.

5. Материально-техническое обеспечение ППССЗ

5.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

6. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общекультурных и социально- личностных компетенций выпускника

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников.

7.2.1. Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

### 

### 1. Характеристика подготовки специальности

### 1.1. Реализуемая образовательная программа СПО

Программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Государственным профессиональным образовательным учреждением «Коми республиканский агропромышленный техникум», с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (ФГОС СПО).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 1. 2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ.

- Положение о ГПОУ ««Коми республиканский агропромышленный техникум»

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.от 22 апреля 2014 г. № 378 г. Зарегистрирован в Минюсте РФ 18 июня 2014 г. Регистрационный №32771

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки России:

* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 292 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"
* Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской федерации, реализуемых программы общего образования.

### 1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена.

Миссия, цели и задачи ППССЗ по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

**Миссия:** сформировать готовность выпускника к осуществлению организации и ведению технологических процессов производства молока и молочных продуктов; профессиональной мобильности; непрерывному профессиональному и нравственному совершенствованию и росту в течение всей жизни.

**Цель:** подготовить высокообразованных, предприимчивых и конкурентно-способных специалистов в соответствии с существующими и перспективными потребностями личности общества и государства.

**Задачи:**

1. Создание образовательной среды, обеспечивающей доступность качественного образования и успешную социализацию выпускника;

2. Создание условий для всестороннего развития личности будущего специалиста, обладающего устойчивыми профессиональными компетенциями, культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота;

3. Развитие социального партнерства с Министерством сельского хозяйства и продовольствия РК, центром занятости и другими работодателями.

1.3.1. Нормативные сроки освоения программы по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов.

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки при очной или заочной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в [таблице 1](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12071645/#100001).

Таблица 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
| среднее общее образование | Техник-технолог | 2 года 10 месяцев |
| основное общее образование | 3 года 10 месяцев |

Нормативный срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при заочной форме получения образования составляет 3 года 10 месяцев в том числе:

|  |  |
| --- | --- |
| Обучение по учебным циклам | 24 недели |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 недели  6 недель |
| Государственная (итоговая) аттестация |
|  |  |

1.3.2. Требования к поступающим

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

-аттестат о среднем (полном) общем образовании;

- диплом о начальном профессиональном образовании;

- документ об образовании более высокого уровня.

1.3.3. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО 16-94)

|  |  |
| --- | --- |
| Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО 16-94) | Наименование профессий рабочих  и должностей служащих |
| 10786 | Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов |

### 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ

### 2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

организация и ведение технологических процессов производства молока и молочных продуктов.

2.2.1. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

* сырье, основные и вспомогательные материалы для производства молока и молочных продуктов;
* готовая молочная продукция; рецептуры молочной продукции;
* технологии и технологические процессы производства молока и молочных продуктов;
* технологическое оборудование для производства молока и молочных продуктов;
* процессы организации и управления производством молока и молочных продуктов;
* первичные трудовые коллективы.

### 2.2. Требования к результатам освоения ППССЗ

2.2.1. Виды профессиональной деятельности выпускника:

1. Приемка и первичная обработка молочного сырья.

2. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

3. Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.

4. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

5. Организация работы структурного подразделения.

6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

2.2.2. Профессиональные компетенции, общие компетенции

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности:

*1. Приемка и первичная обработка молочного сырья.*

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

*2. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.*

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

*3. Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.*

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

*4. Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.*

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

*5. Организация работы структурного подразделения.*

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

*6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:* ***Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов***

ПК 6.1.Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 6.2. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 6.3. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

### 3. Базисный учебный план

*БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН*

по специальности среднего профессионального образования

26.02.01 Технология молока и молочных продуктов

основная профессиональная образовательная программа

среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: 51. Техник-технолог

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе

среднего (полного) общего образования – 2 года 10 месяцев

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы | Время в неделях | Макс.  учебная нагрузка обучающегося, час. | Обязательная учебная нагрузка | | | Рекомендуе-мый курс изуче-ния |
| Всего | В том числе | |
| лабор. и практ. занятий | курсов.  работа (проект) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | Обязательная часть циклов ОПОП | 59 | 3186 | 2124 | 1136 | 30 |  |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл |  | 648 | 432 | 334 |  |  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии |  |  | 48 |  |  | 2 |
| ОГСЭ.02 | История |  |  | 48 |  |  | 1 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык |  |  | 168 | 168 |  | 1-3 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура |  | 336 | 168 | 166 |  | 1-3 |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный цикл |  | 264 | 176 | 68 |  |  |
| ЕН.01 | Экологические основы природопользования |  |  |  |  |  | 1 |
| ЕН.02 | Химия |  |  |  |  |  | 1 |
| П.00 | Профессиональный цикл |  | 2274 | 1516 | 734 | 30 |  |
| ОП.00 | *Общепрофессиональные дисциплины* |  | *768* | *560* | *232* |  |  |
| ОП.01. | Инженерная графика |  |  |  |  |  | 1-2 |
| ОП.02. | Техническая механика |  |  |  |  |  | 1 |
| ОП.03. | Электротехника и электронная техника |  |  |  |  |  | 2 |
| ОП.04. | Микробиология, санитария и гигиена |  |  |  |  |  | 1 |
| ОП.05. | Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов |  |  |  |  |  | 1 |
| ОП.06. | Автоматизация технологических процессов |  |  |  |  |  | 3 |
| ОП.07. | Информационные технологии в профессиональной деятельности |  |  |  |  |  | 1-2 |
| ОП.08. | Метрология, стандартизация и подтверждение качества |  |  |  |  |  | 3 |
| ОП.09. | Правовые основы профессиональной деятельности |  |  |  |  |  | 2 |
| ОП.10. | Основы экономики, менеджмента и маркетинга |  |  |  |  |  | 2 |
| ОП.11. | Охрана труда |  |  |  |  |  | 1 |
| ОП.12. | Безопасность жизнедеятельности |  |  | 68 | 48 |  | 2 |
| *ПМ.00* | *Профессиональные модули* |  | *1434* | *956* | *502* | *30* |  |
| ПМ.01 | Приемка и первичная обработка молочного сырья |  |  |  |  |  | 1 |
| МДК.01.01 | Технология приемки и первичной обработки молочного сырья |  |  |  |  |  | 1 |
| ПМ.02 | Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания |  |  |  |  |  | 1 |
| МДК.02.01 | Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания |  |  |  |  |  | 1 |
| ПМ.03 | Производство сливочного масла и продуктов из пахты |  |  |  |  |  | 2 |
| МДК.03.01 | Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты |  |  |  |  |  | 2 |
| ПМ.04 | Производство сыра и продуктов из молочной сыворотки |  |  |  |  |  | 3 |
| МДК 04.01 | Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки |  |  |  |  |  | 3 |
| ПМ.05 | Организация работы структурного подразделения |  |  |  |  |  | 3 |
| МДК 05.01 | Управление структурным подразделением организации |  |  |  |  |  | 3 |
| ПМ.06 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |  |  |  |  |  |  |
|  | Вариативная часть циклов ОПОП | 1350 | 1350 | 900 | 400 |  |  |
|  | Всего по циклам | 84 | 4536 | 3024 | 1536 | 30 |  |
| УП.00. | Учебная практика | 25 |  | 900 |  |  |  |
| ПП.00. | Производственная практика (практика по профилю специальности) |
| ПДП.00 | Производственная практика (преддипломная практика) | 4 |  |  |  |  |  |
| ПА.00 | Промежуточная аттестация | 5 |  |  |  |  |  |
| ГИА.00 | Государственная (итоговая) аттестация | 6 |  |  |  |  |  |
| ГИА.01 | Подготовка выпускной квалификационной работы | 4 |  |  |  |  |  |
| ГИА.02 | Защита выпускной квалификационной работы | 2 |  |  |  |  |  |
| ВК.00 | Время каникулярное | 23 |  |  |  |  |  |
| Всего | | 147 |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА | | | | | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов | Распределение по семестрам | | Учебная нагрузка обучающихся (час.) | | | Обязательная учебная нагрузка по заочной форме обучения | | | |  | | Распределение обязательной нагрузки по курсам | | | | | | | |
| всего | в том числе | | | 3 курс | | | 4 курс | |  | 5 курс | | 6 курс | |
| зачет, дифференцирован. зачет, экзамен | домашние контр. работы курсовые проекты | максимальная | самостоятельная | обязательная по очной форме обучения | теоретическое обучение | лабораторные и практические занятия | курсовой проект (работа) | теоретическое обучение | лабораторные и практические занятия | | теоретическое обучение | лабораторные и практические занятия | теоретическое обучение |  | лабораторные и практические занятия | теоретическое обучение | лабораторные и практические занятия |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | 14 | 15 | 16 |  | 17 | 18 | 19 |
|  | ***Обязательная часть циклов ОПОП*** | ***7\12\11*** | ***18*** | ***4535*** | ***1511*** | ***3024*** | ***640*** | ***296*** | ***304*** | ***40*** | ***78*** | ***82*** | | ***76*** | ***84*** | ***68*** |  | ***92*** | ***74*** | ***86*** |
| ***ОГСЭ.00*** | ***Общий гуманитарный и социально-*** | ***4\1\-*** | ***3*** | ***648*** | ***216*** | ***432*** | ***60*** | ***24*** | ***36*** |  | ***24*** | ***18*** | |  | ***18*** |  |  |  |  |  |
|  | **экономический цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | з | 1 | 56 | 8 | 48 | **10** | 10 |  |  | 10 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.02 | История | з |  | 56 | 8 | 48 | **10** | 10 |  |  | 10 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | з/дз | 1 | 200 | 32 | 168 | **36** |  | 36 |  |  | 18 | |  | 18 |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | з | 1 | 336 | 168 | 168 | **4** | 4 |  |  | 4 |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| ***ЕН.00*** | ***Математический и общий естественно- научный цикл*** | ***1\2\-*** | ***1*** | ***336*** | ***112*** | ***224*** | ***50*** | ***28*** | ***22*** |  | ***24*** | ***18*** | |  |  | ***4*** |  | ***4*** |  |  |
| ЕН.01. | Математика | дз |  | 60 | 20 | 40 | **10** | 6 | 4 |  | 6 | 4 | |  |  |  |  |  |  |  |
| ЕН.02. | Экологические основы природопользования | з |  | 48 | 16 | 32 | **8** | 4 | 4 |  |  |  | |  |  | 4 | 4 | |  |  |
| ЕН.03 | Химия | дз | 1 | 228 | 76 | 152 | **32** | 18 | 14 |  | 18 | 14 | |  |  |  |  |  |  |  |
| ***П.00*** | ***Профессиональный цикл*** |  |  | ***3551*** | ***1183*** | ***2368*** | ***530*** | ***244*** | ***246*** | ***40*** | ***30*** | ***46*** | | ***76*** | ***66*** | ***64*** |  | ***88*** | ***74*** | ***86*** |
| ***ОП.00*** | ***Общепрофессиональные дисциплины*** | ***2\6\4*** | ***5*** | ***1110*** | ***370*** | ***740*** | ***168*** | ***80*** | ***88*** |  | ***30*** | ***46*** | | ***30*** | ***22*** | ***8*** |  | ***12*** | ***12*** | ***8*** |
| ОП.01. | Инженерная графика | дз |  | 106 | 36 | 70 | **16** |  | 16 |  |  | 16 | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.02. | Техническая механика | дз |  | 78 | 26 | 52 | **12** | 6 | 6 |  | 6 | 6 | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.03. | Электротехника и электронная техника | дз |  | 90 | 30 | 60 | **14** | 8 | 6 |  | 8 | 6 | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.04. | Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве | э | 1 | 90 | 30 | 60 | **14** | 6 | 8 |  | 6 | 8 | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.05. | Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов | э | 1 | 144 | 48 | 96 | **20** | 10 | 10 |  | 10 | 10 | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.06. | Автоматизация технологических процессов | дз |  | 78 | 26 | 52 | **12** | 8 | 4 |  |  |  | |  |  |  |  |  | 8 | 4 |
| ОП.07. | Информационные технологии в профессиональной деятельности | дз |  | 84 | 28 | 56 | **12** | 4 | 8 |  |  |  | |  |  | 4 | 8 | |  |  |
| ОП.08. | Метрология и стандартизация | дз | 1 | 78 | 26 | 52 | **12** | 8 | 4 |  |  |  | | 8 | 4 |  |  |  |  |  |
| ОП.09. | Правовые основы профессиональной деятельности | з |  | 48 | 16 | 32 | **8** | 4 | 4 |  |  |  | |  |  |  |  |  | 4 | 4 |
| ОП.10. | Основы экономики, менеджмента и маркетинга | э | 1 | 164 | 54 | 110 | **24** | 12 | 12 |  |  |  | | 12 | 12 |  |  |  |  |  |
| ОП.11. | Охрана труда | з | 1 | 48 | 16 | 32 | **8** | 4 | 4 |  |  |  | |  |  | 4 |  | 4 |  |  |
| ОП.12. | Безопасность жизнедеятельности | э |  | 102 | 34 | 68 | **16** | 10 | 6 |  |  |  | | 10 | 6 |  |  |  |  |  |
| ***ПМ.00*** | ***Профессиональные модули*** |  |  | ***2441*** | ***813*** | ***1628*** | ***362*** | ***164*** | ***158*** | ***40*** |  |  | | ***46*** | ***44*** | ***56*** |  | ***76*** | ***62*** | ***78*** |
| **ПМ.01.** | **Приемка и первичная обработка молочного сырья** | **-\-\2** | **2** | **570** | **190** | **380** | **82** | **42** | **40** |  |  |  | | **28** | **26** | **14** | **14** | |  |  |
| МДК. 01.01. | Технология приемки и перивичной обработки молочного сырья | э,э | 2 | 570 | 190 | 380 | **82** | 42 | 40 |  |  |  | | 28 | 26 | 14 |  | 14 |  |  |
| УП.01 | *Учебная практика* |  |  |  |  | *144* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.01 | *Производственная практика* |  |  |  |  | *36* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.02.** | **Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания** | **-\1\1** | **1** | **519** | **173** | **346** | **80** | **30** | **30** | **20** |  |  | | **18** | **18** | **12** |  | **32** |  |  |
| МДК. 02.01. | Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания | э,дз | 1+к.р. | 519 | 173 | 346 | **80** | 30 | 30 | 20 |  |  | | 18 | 18 | 12 |  | 12+20 |  |  |
| УП.02 | *Учебная практика* |  |  | *0* | *0* | *144* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.02 | *Производственная практика* |  |  | *0* | *0* | *72* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.03** | **Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты** | **-\1\1** | **2** | **444** | **148** | **296** | **64** | **32** | **32** |  |  |  | |  |  | **18** |  | **18** | **14** | **14** |
| МДК 03.01 | Технологияп производства сливочного масла и продуктов из пахты | дз,э | 2 | 444 | 148 | 296 | 64 | 32 | 32 |  |  |  | |  |  | 18 |  | 18 | 14 | 14 |
| УП.03 | *Учебная практика* |  |  |  |  | *144* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.03 | *Производственная практика* |  |  |  |  | *36* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.04** | **Производство раличных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки** | **-\1\1** | **1** | **440** | **146** | **294** | ***64*** | **32** | **32** |  |  |  | |  |  |  |  |  | **32** | **32** |
| МДК.04.01 | Технология производстао сыра и продуктов из молочной сыворотки. | дз,э | 1 | 440 | 146 | 294 | **64** | 32 | 32 |  |  |  | |  |  |  |  | | 32 | 32 |
| *УП.01* | *Учебная практика* |  |  |  |  | *72* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| *ПП.04* | *Производственная практика* |  |  |  |  | *72* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.05** | **Организация работы структурного подразделения** | **-\-\1** | **1** | **300** | **100** | **200** | **48** | **16** | **12** | **20** |  |  | |  |  |  |  |  | **16** | **32** |
| МДК.05.01 | Управление структурным подразделением организации | **э** | 1+к.р. | 300 | 100 | 200 | 48 | 16 | 12 | 20 |  |  | |  |  |  |  |  | 16 | 12+20 |
| *УП.05* | *Учебная практика* |  |  |  |  | *36* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| *ПП.05* | *Производственная практика* |  |  |  |  | *36* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.06** | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | **-\-\1** | **1** | **168** | **56** | **112** | **24** | **12** | **12** |  |  |  | |  |  | **12** |  | **12** |  |  |
| МДК.06.01 | Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов | э | 1 | 168 | 56 | 112 | 24 | 12 | 12 |  |  |  | |  |  | 12 |  | 12 |  |  |
| *УП.06.01* | *Учебная практика* |  |  |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| *ПП.06.01* | *Производственная практика* |  |  |  |  | *72* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПДП.00** | **Производственная практика (преддипломная)** | 4 недели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГИА.00** | **Государственная (итоговая) аттестация** | 6 недель |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО** | **7\12\11** | **17+2к** | **4535** | **1511** | **3024** | **640** | **296** | **304** | **40** | **78** | **82** | | **76** | **84** | **68** |  | **92** | **74** | **86** |
|  |  |  |  |  | ВСЕГО: | | Изучаемых дисциплин и МДК | | | | 11 |  | | 6 |  | 7 |  |  | 5 |  |
| Консультации по изучаемым дисциплинам в течении года из расчета: | | | |  | Зачетов | | | | 4 |  | |  |  | 2 |  |  | 1 |  |
| - 4 часа в год на каждого студента | | | |  | Дифференцированных зачетов | | |  | 5 |  | | 2 |  | 3 |  |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  | Экзаменов | | | | 2 |  | | 4 |  | 2 |  |  | 3 |  |
|  |  |  |  |  | Курсовых проектов | | | |  |  | |  |  | 1 |  |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  | Домашних контрольных работ | | | | 5 |  | | 5 |  | 4 |  |  | 3 |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Перечень лабораторий, кабинетов, мастерских и др. | | | | | | | | | |
| № | Кабинеты: | | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1. | Социально-экономических дисциплин |  | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2. | Иностранного языка |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3. | Информационных технологий в профессиональной деятельности | | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4. | Инженерной графики |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 5. | Экологических основ природопользования |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 6. | Технической механики |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 7. | Технологии молока и молочных продуктов |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 8. | Технологического оборудования молочного производства | | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 9. | Безопастности жизнедеятельности и охраны труда |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | Лаборатории |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1. | Химии | | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2. | Электротехники и электронной техники |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3. | Автоматизации технологических процессов |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4. | Метрологии и стандартизации |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 5. | Микробиологии, санитарии и гигиены | | |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | **Спортивно-оздоровительный комплекс** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Спортивный зал | | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2 | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий | | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3 | Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы | | |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | **Залы:** | | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет | | |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2 | Актовый зал | | |  |  |  |  |  |  |  | |

### 4. Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

### 4.1. Дисциплины цикла ОГСЭ

### *Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по основам философии

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена и осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

- основные категории и понятия философии;

- роль философии в жизни человека и общества;

- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;

- основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часа.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, зачет.

*Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История*

Цель учебной дисциплины: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «*История»* относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена и осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

– основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часа.

Форма аттестации - зачет.

*Аннотация рабочей программы ОГСЭ.03. Иностранный язык*

Цель учебной дисциплины: развитие сформированной в основной школе иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности таких ее составляющих как: речевая, языковая, социокультурная и учебно-познавательная.

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «Иностранный язык» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикла, дисциплина осваивается на 3, 4 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 200 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 168 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, дифференцированный зачет. зачет.

*Аннотация рабочей программы ОГСЭ.04. Физическая культура*

Цель учебной дисциплины: формирование здорового образа жизни и спортивного стиля жизни, воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в физическом саморазвитии и самосовершенствовании.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, дисциплина осваивается на 3 курсе

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обцчающегося 336 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 168 часа;

самостоятельной работы обучающегося 168 часа.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, зачет.

### 4.2. Дисциплины цикла ЕН

*Аннотация рабочей программы ЕН.01. Математика*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по математике

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Математика*» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена и осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

- применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, зачет.

*Аннотация рабочей программы ЕН.02. Экологические основы природопользования*

Цель учебной дисциплины: систематизация экологических знаний и изучение основ природопользования с экологической точки зрения, экологическое воспитание

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, дисциплина осваивается на 5 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

знать:

-принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

- условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса;

- принципы и методы рационального природопользования;

- методы экологического регулирования;

- принципы размещения производств различного типа;

- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

- природоресурсный потенциал Российской Федерации;

- охраняемые природные территории

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Форма аттестации – зачет.

*Аннотация рабочей программы ЕН.03. Химия*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по химии

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «Химия» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл, дисциплина осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины химия обучающийся должен

уметь:

- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;

- использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса;

- описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов;

- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

- использовать лабораторную посуду и оборудование;

- выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;

- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;

- выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;

- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

знать:

- теоретические основы органической, физической, коллоидной химии;

- понятие химической кинетики и катализа;

-классификацию химических реакций и закономерности их протекания;

- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;

- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах;

- тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;

- характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;

- свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений;

- дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов;

- роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах;

- основы аналитической химии;

- основные методы классического количественного и физико-химического анализа;

- назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;

- методы и технику выполнения химических анализов;

- приемы безопасной работы в химической лаборатории

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины :

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 228 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка: 152 часов,

самостоятельная работа обучающегося: 76 часа.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, дифференцированный зачет.

### 4.3. Дисциплины профессионального цикла

*Аннотация рабочей программы ОП. 01. Инженерная графика*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по инженерной графике

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;

- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

- законы, методы и приемы проекционного черчения;

- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее -ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

- технику и принципы нанесения размеров;

- классы точности и их обозначение на чертежах;

- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

*Аннотация рабочей программы ОП. 02. Техническая механика*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по технической механике

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- читать кинематические схемы;

- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

- определять напряжения в конструкционных элементах;

- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

- определять передаточное отношение;

знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

- типы кинематических пар;

- типы соединений деталей и машин;

- основные сборочные единицы и детали;

- характер соединения деталей и сборочных единиц;

- принцип взаимозаменяемости;

- виды движений и преобразующие движения механизмы;

- виды передач;

- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

- передаточное отношение и число;

- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

*Аннотация рабочей программы ОП.03. Электротехника и электронная техника*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по электротехнике и электронной технике.

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Электротехника и электронная техника*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

- собирать электрические схемы;

знать:

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;

- электротехническую терминологию;

- основные законы электротехники;

- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, дифференцированный зачет.

*Аннотация рабочей программы ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по микробиологии, санитарии и гигиене в пищевом производстве.

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- работать с лабораторным оборудованием;

- определять основные группы микроорганизмов;

- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;

- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;

- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;

знать:

- основные понятия и термины микробиологии;

- классификацию микроорганизмов;

- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;

- генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;

- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;

- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;

- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;

- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;

- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;

- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;

- схему микробиологического контроля;

- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;

- правила личной гигиены работников пищевых производств

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, экзамен.

*Аннотация рабочей программы ОП.05. Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по биохимии и микробиологии молока и молочных продуктов

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- определять химический состав молока и молочных продуктов;

- проводить качественные и количественные анализы;

- определять микрофлору молока и молочных продуктов;

- оценивать степень выраженности процессов при термической обработке и хранении молока и молочных продуктов;

знать:

- химический состав живых организмов;

- свойства белков, липидов, углеводов и нуклеиновых кислот;

- характеристику ферментов;

- состав молока;

- основные группы микроорганизмов молока и молочных продуктов, в том числе используемые для получения заквасок;

- пути попадания микроорганизмов в молоко;

- характеристику основных химических, биохимических, физических и микробиологических процессов изменения молока и молочных продуктов при изготовлении, термической обработке и хранении;

- влияние температуры хранения на микробиологические показатели качества молока и молочных продуктов;

- влияние заквасочных микроорганизмов на качество молочных продуктов

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, экзамен.

*Аннотация рабочей программы ОП.06. Автоматизация технологических процессов*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по автоматизации технологических процессов.

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Автоматизация технологических процессов*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 6 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;

- проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации;

знать:

- понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;

принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- классификацию автоматических систем и средств измерений;

- общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ);

- классификацию технических средств автоматизации;

- основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;

- типовые средства измерений, область их применения;

- типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

*Аннотация рабочей программы ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний о новых информационных, компьютерных и коммуникационных технологиях

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 5 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;

- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем, автоматизированных рабочих мест;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

*Аннотация рабочей программы ОП.08. Метрология и стандартизация*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по метрологии и стандартизации

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Метрология и стандартизация*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 4 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

знать:

- основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, дифференцированный зачет.

*Аннотация рабочей программы ОП.09. Правовые основы профессиональной деятельности*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по правовым основам профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Правовые основы профессиональной деятельности*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 6 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации;

- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

- организационно-правовые формы юридических лиц;

- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;

- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

- право социальной защиты граждан;

- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;

- виды административных правонарушений и административной ответственности;

- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Форма аттестации – зачет.

*Аннотация рабочей программы ОП.10. Основы экономики, менеджмента и маркетинга*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по основам экономики, менеджменту и маркетингу

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Основы экономики, менеджмента и маркетинга*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 4 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;

- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;

- анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг;

знать:

- основные положения экономической теории;

- принципы рыночной экономики;

- современное состояние и перспективы развития отрасли;

- роль и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

- механизмы формирования заработной платы;

- формы оплаты труда;

- стили управления, виды коммуникации;

- принципы делового общения в коллективе;

- управленческий цикл;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;

- формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 164 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося 54 часов.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, экзамен.

*Аннотация рабочей программы ОП.11. Охрана труда*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по охране труда

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Охрана труда*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 5 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;

- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

- участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;

- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;

- вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

знать:

- системы управления охраной труда в организации;

- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;

- обязанности работников в области охраны труда;

- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);

- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);

- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Форма аттестации – домашняя контрольная работа, зачет.

*Аннотация рабочей программы*  *ОП.12. Безопасность жизнедеятельности*

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний по безопасности жизнедеятельности.

Место дисциплины в структуре ППССЗ дисциплина «*Безопасность жизнедеятельности*» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла и осваивается на 4 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

Форма аттестации – экзамен.

### 4.4. Профессиональные модули

*Аннотация рабочей программы ПМ.01. Приемка и первичная обработка молочного сырья*

Область применения программы: программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения вида профессиональной деятельности - Приемка и первичная обработка молочного сырья

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

*иметь практический опыт:*

- приемки и определения качественных показателей поступающего молока;

- распределения поступившего сырья на переработку;

- первичной обработки сырья;

- контроля качества;

*уметь:*

* отбирать пробы молока;
* подготавливать пробы к анализу;
* определять массовую долю жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами;
* рассчитывать энергетическую ценность молока;
* определять титруемую и активную кислотность молока;
* определять плотность и температуру замерзания молока;
* выявлять фальсификацию молока;
* анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;
* осуществлять контроль приемки сырья;
* давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья согласно действующим стандартам;
* учитывать количество поступающего сырья;
* выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
* контролировать отгрузку молока в цеха переработки;
* контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и
* термической обработки молочного сырья;
* проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;
* оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;
* рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов;
* рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов; рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
* выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
* обеспечивать нормальный режим работы оборудования;
* контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования;

*знать:*

* общие сведения о молочном скотоводстве; физико-химические, органолептические и технологические свойства молока, их связь с составом молока;
* микробиологические и биохимические показатели молока;
* изменения химического состава и свойства молока, ингибирующие и нейтрализующие вещества в молоке;
* требования к качеству молока, действующие стандарты на заготовляемое молоко;
* ход приемки сырья;
* режимы первичной переработки молочного сырья;
* формы и правила ведения первичной документации;
* устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов, для транспортировки и хранения молока и молочных продуктов, для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;
* принцип действия оборудования по первичной обработке молока

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих компетенций:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Принимать молочное сырье на переработку.

ПК 1.2. Контролировать качество сырья.

ПК 1.3. Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 570 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 380 часов;

самостоятельной работы обучающегося 190 часов;

Формы аттестации: экзамен квалификационный

*Аннотация рабочей программы ПМ.02. Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания*

Область применения программы: программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения вида профессиональной деятельности - *Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания*

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

*иметь практический опыт:*

* контроля качества сырья и продукции;
* выбора технологической карты производства;
* изготовления производственных заквасок и растворов;
* выполнения основных технологических расчетов;
* ведения процессов выработки цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;

*уметь:*

* учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
* распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
* подбирать закваски для производства продукции;
* контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
* готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
* обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны, йогуртов и других молочных продуктов;
* контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
* контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
* анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
* разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
* обеспечивать режимы работы оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочной продукции, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* контролировать санитарное состояние оборудования участка;

*знать:*

* требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
* ассортимент цельномолочных продуктов, пастообразных и жидких продуктов детского питания;
* требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
* технологические процессы производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
* причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения; назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих компетенций:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.2. Изготавливать производственные закваски.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 2.4. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.5. Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 519 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 346 часов;

самостоятельной работы обучающегося 173 часов;

Формы аттестации: экзамен квалификационный

*Аннотация рабочей программы ПМ.03* *Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты*

Область применения программы: программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения вида профессиональной деятельности - Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

*иметь практический опыт:*

* анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;
* выполнения основных технологических расчетов;
* ведения процессов выработки масла и напитков из пахты;

*уметь:*

* учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;
* сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;
* вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;
* контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;
* контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
* обеспечивать условия хранения масла в камерах;
* анализировать причины брака готовой продукции;
* разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
* обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;
* контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;
* контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка;

*знать:*

* требования к сырью при выработке масла и напитков из пахты;
* технологические процессы производства масла и напитков из пахты;
* требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
* требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
* причины возникновения брака и способы их устранения;
* назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства масла и напитков из пахты;
* правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих компетенций:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

ПК 3.2. Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла.

ПК 3.3. Вести технологические процессы производства напитков из пахты.

ПК 3.4. Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.

ПК 3.5. Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 444 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 296 часов;

самостоятельной работы обучающегося 148 часов;

Формы аттестации: экзамен квалификационный

*Аннотация рабочей программы ПМ.04 Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки*

Область применения программы: программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения вида профессиональной деятельности - Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

*иметь практический опыт:*

* контроля качества сырья и продукции;
* выбора технологической карты производства;
* изготовления производственных заквасок и растворов;
* выполнения основных технологических расчетов;
* ведения процессов изготовления сыра и продуктов из молочной сыворотки;
* участия в оценке качества сыров;

*уметь:*

* учитывать поступающее сырье;
* сортировать молоко по качеству и определять его пригодность для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептических показателей;
* изготавливать бактериальные закваски и растворы для производства сыра;
* контролировать приготовление бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция для вырабатываемых видов продукции;
* проверять готовность сгустка и сырного зерна;
* проводить периодическую проверку активной кислотности сыра индикаторным методом;
* учитывать количество выработанного сыра и передавать его в солильное отделение;
* учитывать количество продуктов из молочной сыворотки;
* анализировать причины брака готовой продукции;
* разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
* обеспечивать режим работы оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
* контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
* контролировать санитарное состояние оборудования, форм и инвентаря;

*знать:*

* требования действующих стандартов к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки;
* методики приготовления бактериальных заквасок, растворов сычужного фермента и хлористого кальция;
* технологические процессы производства сыра и продуктов из молочной сыворотки;
* требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции;
* причины возникновения брака и способы их устранения;
* назначение, принцип действия и устройство оборудования по производству сыра и продуктов из сыворотки;
* режимы мойки оборудования, форм, инвентаря

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих компетенций:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.2. Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента.

ПК 4.3. Вести технологические процессы производства различных видов сыра.

ПК 4.4. Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.5. Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки.

ПК 4.6. Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 440 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 294 часов;

самостоятельной работы обучающегося 146 часов;

Формы аттестации: экзамен квалификационный

*Аннотация рабочей программы ПМ.05 Организация работы структурного подразделения*

Область применения программы: программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения вида профессиональной деятельности - Организация работы структурного подразделения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

*иметь практический опыт:*

* планирования работы структурного подразделения;
* оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;
* принятия управленческих решений;

*уметь:*

* рассчитывать выход продукции в ассортименте;
* вести табель учета рабочего времени работников;
* рассчитывать заработную плату;
* рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации;
* организовать работу коллектива исполнителей;
* оформлять документы на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией;

знать:

* методику расчета выхода продукции;
* порядок оформления табеля учета рабочего времени;
* методику расчета заработной платы;
* структуру издержек производства и пути снижения затрат;
* методики расчета экономических показателей;
* основные приемы организации работы исполнителей;
* формы документов, порядок их заполнения

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих компетенций:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 300 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 200 часов;

самостоятельной работы обучающегося 100 часов;

Формы аттестации: экзамен квалификационный

*Аннотация рабочей программы ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:* *Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов*

Область применения программы: программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения профессии Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

*иметь практический опыт:*

* ведения процессов выработки кисломолочных и детских молочных продуктов

*уметь:*

* контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве кисломолочных, жидких и пастообразных продуктов детского питания;
* готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
* обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству кисломолочных и детских молочных продуктов
* вести технологический процесс производства кисломолочных и детских молочных продуктов
* контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;
* контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
* обеспечивать режимы работы оборудования по производству кисломолочных и детских молочных продуктов
* контролировать санитарное состояние оборудования участка;

*знать:*

* требования к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов
* процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
* ассортимент кисломолочных и детских молочных продуктов
* требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
* технологические процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов
* требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
* правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих общих компетенций:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 6.1.Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов.

ПК 6.2. Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.

ПК 6.3. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов;

самостоятельной работы обучающегося 56 часов;

Формы аттестации: экзамен квалификационный

### 4.5. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **19.02.07. Технология молока и молочных продуктов** практика является обязательным разделом ППССЗ. Предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная (преддипломная). Все виды практик, за исключением производственной (преддипломной) практики, реализуются обучающимися индивидуально. Преддипломная практика проводится после освоения ППССЗ на предприятиях и организациях различных организационно-правовых форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и является завершающим этапом обучения. Практика закрепляет компетенции, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, помогает приобрести практический опыт выполнения профессиональных заданий, продолжает формировать общие и профессиональные компетенции обучающихся. Для качественного проведения практики назначаются руководители практики от учебного заведения и организации соответствующей профилю подготовки обучающихся. Преддипломная практика проводится для проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбора материала по дипломному проектированию. Аттестация по итогам производственной и преддипломной практики проводится на основании результатов подтвержденных документами соответствующих организаций. Организацией практики занимается заместитель директора по практическому обучению, во взаимодействии с работодателями. При организации практик руководствуемся приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы». Содержание всех видов практики определяется программой, которая устанавливает дидактически обоснованную последовательность процесса формирования общих и профессиональных компетенций студентов в соответствии со спецификой специальности.

По освоении программы практики обучающийся представляет отчет, по которому проводится собеседование. Обучающийся, имеющий стаж работы по профилю специальности или родственной ей, а также соответствующую рабочую профессию освобождается от прохождения практик, кроме производственной (преддипломной) практики. Организация учебной и производственной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Базы практик способствуют проведению практической подготовки студентов на высоком современном уровне. Объем практики по основной профессиональной образовательной программе в учебном плане соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта специальности. Вопросы о прохождении студентами практики систематически обсуждаются на заседаниях предметно-цикловых комиссиях, методического и педагогического советов.

Основными базами практик являются предприятия любой организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные) по производству молока и молочной продукции: ОАО МЗ «Сыктывкарский», ООО «Агрофирма Усть-Цилемская», ООО «Усть-Куломская МТС», КФХ «Нерица», ООО МЗ «Корткеросский», ОАО «Пригородный», МЗ «Диюрский».

Программы практик разрабатываются в соответствии с требованиями к ее организации, содержащимися в ФГОС СПО, Положении об организации практики студентов техникума, а также с учетом специфики подготовки выпускников по специальности.

Приобретению студентами навыков самостоятельного поиска практического материала, решения конкретных практических задач, развитию их творческих способностей, формированию умений и навыков по различным видам профессиональной деятельности способствует разработка индивидуальных заданий на период прохождения практик. Перечень индивидуальных заданий с учетом специфики конкретных предприятий, а также перечень материалов, которые необходимо собрать для выполнения выпускной квалификационной работы, содержатся в программах производственной практики специальности.

### 5. Материально-техническое обеспечение ППССЗ

### 5.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах, существуют разделы, содержащие рекомендации для организации самостоятельной работы студентов.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящему в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

**5.2. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ**

Реализация Программа подготовки специалистов среднего звена специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое профессиональное высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, И.О.,  должность  по штатному  расписанию | Образование | Ученая степень  и  ученое  (почетное)  звание | Стаж научно- педагогической  работы | | | Основное место работы |
| Всего | т.ч. педагогич. | |
| Всего | т.ч. по  преподаваем  дисциплине |
| Филиппова Т.М. | КГПИ | вкк, поч. раб СПО РФ | 39 | 39 | 39 | КРАПТ |
| Гладышев В.П. | СГУ | вкк | 18 | 9 | 9 | КРАПТ |
| Быков В.А. | КГПИ | поч. раб НПО РФ | 32 | 32 | 32 | КРАПТ |
| Безносикова Н.И. | КГПИ | вкк | 24 | 24 | 24 | КРАПТ |
| Чабанова В.Л. | КГПИ | вкк , поч. раб СПО РФ | 33 | 33 | 33 | КРАПТ |
| Косачева Т.И. | КГПИ | поч. раб СПО РФ | 38 | 38 | 38 | КРАПТ |
| Киселева Г.В. | ВГСХА |  | 19 | 19 | 7 | КРАПТ |
| Уляшева Л.М. | Санкт-Пет госунивер | вкк | 14 | 14 | 14 | КРАПТ |
| Ортяков Л.Е. | КГСХИ | 1кк | 6 | 6 | 6 | КРАПТ |
| Кокоулина С.В. | КГСХИ | вкк | 21 | 21 | 21 | КРАПТ |
| Сергеенко М.Н. | ВГСХа | 1кк | 19 | 19 | 19 | КРАПТ |
| Жаворонкова А.А. | ВГСХА | вкк | 23 | 15 | 15 | КРАПТ |
| Яранова Н.Б. | КГПИ | 1 кк | 8 | 6 | 6 | КРАПТ |
| Михалева Л.Н. | КГСХИ | вкк | 28 | 16 | 16 | КРАПТ |
| Казаков А.Г. | КГСХИ | 1 кк | 36 | 29 | 29 | КРАПТ |
| Чупров М.А. | педколед | 1 кк | 13 | 13 | 13 | КРАПТ |

### 5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

Образовательный процесс в техникуме организован в зданиях и помещениях общей площадью 6751,4 кв.м. предоставленных техникуму в оперативное управление.

В составе используемых помещений имеются:

* учебные аудитории,
* «Учебное кафе»;
* 4 компьютерных класса с доступом в Интернет по скоростному каналу;
* Конференц-зал, оснащенный компьютерами с выходом в сеть Интернет, интерактивной доской;
* библиотека с читальным залом, оснащенным компьютерами с выходом в сеть Интернет;
* столовая-лаборатория на 150 посадочных мест;
* фельдшерский пункт, оборудованный в соответствии с требованиями;
* актовый зал на 400 посадочных мест;
* три спортивных зала, тренажерный зал и лыжная база;
* открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
* стрелковый тир;
* столярный цех площадью 153,2 кв.м.

В техникуме созданы все необходимые условия для подготовки высококвалифицированных специалистов.

Для реализации творческих способностей студентов в техникуме работают технический кружки и кружки прикладного творчества: военно-спортивный клуб «Патриот», кружки прикладного творчества «Эмбур», «Выжигание по дереву», «Резьба по дереву», плетение из лозы и бересты, кружок по деревообработке, кружок «Юный тракторист», танцевальный, вокальный и театральный кружки.

Для физического развития и оздоровительной работы в техникуме открыты спортивные секции по волейболу, баскетболу, настольному теннису, мини-футболу. Занятия проводятся в спортивном и тренажерном залах.

На все помещения, используемые в учебном процессе имеются разрешения органов санитарно-эпидемиологической службы и надзора, государственного противопожарного надзора.

Информационно-техническая база техникума составляет:

* 91 настольных компьютеров, из них все имеют доступ в Интернет;
* портативных компьютеров (ноутбук) – 12 шт;
* 34 лазерных принтера;
* 2 струйных принтера;
* 5 сканеров;
* 5 копировальных аппарата:
* 6 мультимедиапроекторов с настенными экранами;
* интерактивная доска;
* многофункциональные устройства - 10 шт.
* 6 телевизоров
* 2 видеомагнитофона
* 2 DVD, CD плейера
* 1 видеокамера
* 3 фотоаппарата.

В образовательном процессе используется одна локальная сеть, с подключением к сети Интернет, обеспечивающая высокую оперативность и качество взаимодействия всех структурных подразделений техникума.

Программное обеспечение техникума позволяет проводить тестирование обучающихся в режиме on-line и off-line, видеоконференции, видеолекции, тестирование и анкетирование в режиме реального времени.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/п | Наименование курсов, дисциплин, предметов модулей, в соответствии с учебным планом | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования |
| 1 | 2 |  |
| 1 | Инженерная графика | Кабинет «Инженерная графика»  -чертежный прибор,  - штриховальный прибор,  - штангенциркуль,  - угломер,  - радиусомер,  - резбомер,  - линейки маштабные,  - модели резбовых соединений,  -модели зубчатых передач,  -редуктор червячный, конический, цилиндрический |
| 2 | Техническая механика | Кабинет «Техническая механика»  -установка для определения центра тяжести плоской фигуры,  - установка для определения коэффициента трения скольжения,  - гидравлический пресс,  - установка для определения усадки пружины,  -модели механических передач,  - установка для статистической балансировки,  - установка для определения прогиба балки,  - установка для определения критического силы сжатого стержня,  - цилиндрические, конические, червячные редукторы,  - соединение болтом, шпилькой, винтом,  - набор зубчатых колес,  - сварные и заклепочные соединения,  -радиусные шаблоны,  - микрометр МК-50-75  - набор грузов |
| 3 | Электротехника и электронная техника | Лаборатория «Электротехника и электронная техника»  - стенды для выполнения работ,  - осциллограф С1-69, С1-67, ЛО-70  - электроизмерительные приборы, |
| 4 | Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве | Лаборатория «Микробиология, санитария и гигиена»  -термостат,  -микроскопы МБИ -1 или МБР-1  - печь Пастера  - водяная баня  - холодильник  - акводисстилятор |
| 5 | Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов | Лаборатория «Химия»  - лабораторная посуда  - весы торсионныеВТ-500, аналитические  - центрифуга препаротивные и аналитические  - рН-метры  - ареометры  - колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2  Лаборатория «Микробиология, санитария и гигиена»  -термостат,  -микроскопы МБИ -1 или МБР-1  - печь Пастера  - водяная баня  - холодильник  - акводисстилятор |
| 6 | Автоматизация технологических процессов | Лаборатория «Автоматизация технологических процессов»  - образцы деталей датчиков  - элементы задающих, сравнивающих, специальных устройств  - муляжи исполнительных механизмов |
| 7 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности»  - компьютеры  - принтер  - сканер |
| 8 | Метрология и стандартизация | Лаборатория «Метрология и стандартизация»  - образы деталей для измерения глубины,  - штангенциркули,  - набор колибров  - микрометры,  - индикаторы ПЧ-10,  - микрометрический глубиномер  - радиусные шаблоны |
| 9 | Правовые основы профессиональной деятельности | Кабинет «Правовые основы профессиональной деятельности»  -проектор мультимедийный,  - лицензированное программное обеспечение,  - компьютер |
| 10 | Основы экономики, менеджмента и маркетинга | Кабинет «Основы экономики»  - компьютер,  - проектор мультимедийный  - лицензированное программное обеспечение |
| 11 | Охрана труда | Кабинет «Охраны труда»  - средства индивидуальной и коллективной защиты, |
| 12 | Безопасность жизнедеятельности | Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»  - средства пожаротушения,  - набор для оказания первой помощи  - комплект индивидуальной защиты |
| 13 | Технология приемки и первичной обработки молочного сырья | Кабинет «Технология молока и молочных продуктов»  - компьютер  - мультимедийный проектор  -программное обеспечение общего и профессионального назначения.  - прибор «Клевер» или «Лактан»  - центрифуга молочная  - термостаты,  - рефрактометр,  - бюретки,  - рН-метры  Кабинет «Технологическое оборудование молочного производства»  - насосы, сепараторы, пастеризационные установки, гомогенизаторы,  - детали узлов технологического оборудования |
| 14 | Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания |
| 15 | Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты |
| 16 | Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки |
| 17 | Управление структурным подразделением организации | Кабинет «Основы экономики»  - компьютер,  - проектор мультимедийный  - лицензированное программное обеспечение |

### 6. Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Целью воспитательной работы в техникуме в рамках ППССЗ подготовки соответствующих специалистов является формирование универсальных (общих) социально-личностных, общекультурных, инструментальных и системных знаний и умений, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть постоянно востребованным на рынке труда.

Воспитательные задачи в техникуме реализуются в совместной учебной, научной, творческой, производственной деятельности студентов и преподавателей.

Необходимость воспитания в образовательном учреждении подтверждена государственными правовыми актами. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» подчеркивает связь между образованием и воспитанием гражданина, как целостной социальной структуры, стремящейся к самосовершенствованию и преобразованию общества.

Главной целью воспитательной работы является подготовка конкурентоспособного специалиста среднего профессионального уровня, обладающего качествами и свойствами, востребованными на рынке труда, способного ставить и достигать личностно-значимые цели, способствующие развитию экономики страны. Доступность и демократичность образования для всех, кто в силу разных причин не может учиться на очном отделении. Возможность получить качественное специальное образование предусмотрено Федеральным Государственным образовательным стандартом всем желающим любого возраста, как работающим, так и не работающим, в удобной форме и в свободное от работы время.

Воспитание в техникуме представляет собой важнейший способ социализации и адаптации молодого человека в постоянно меняющемся обществе. Воспитание как управление процессом социализации индивида заключается в процессе влияния на интеллектуальное, духовное, физическое и культурное развитие личности.

Воспитательная работа по заочной форме обучения направлена на реализацию следующих задач:

* создание условий для самореализации личности студентов, обеспечения ее права на профессиональное самоопределение;
* формирование правовых, социально-нравственных ориентиров личности студента с акцентом на общечеловеческие ценности - гуманизм, гражданственность, патриотизм, толерантность;
* формирование осознания взаимосвязи человека с природой и личной ответственности каждого за ее состояние;
* формирование у студентов способности к самообразованию, саморазвиртию и ориентации в современном информационном пространстве*.*

Воспитательная работа направлена на формирование профессионально значимых личностных качеств выпускника, таких как коммуникативность, мобильность, целеустремленность, способность к творческим подходам в решении профессиональных задач, умение ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, на позитивное отношение к своей профессии, на стремление к непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию, способности разрешения конфликтов и т.д.

Вся воспитательная работа строится на основе концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Основу воспитательной работы составляет учебный процесс. Четкий график занятий, как на уровне его организации, так и на уровне его выполнения, грамотная и согласованная работа сотрудников заочного отделения и старост групп по посещаемости студентами занятий, а также требовательность преподавателей к качеству усвоения учебного материала в сочетании с их личной увлеченностью преподаваемыми дисциплинами уже в первый год обучения задают студентам техникума исходные ориентиры в отношении к учебе.

Первое организационное собрание проводится с обязательным ознакомлением студентов с законодательством в области образования, Уставом техникума, Правилами внутреннего распорядка, правами и обязанностями студента, работой библиотеки, здравпункта, с историей и традициями техникума, указываются особенности заочного образования, предоставляется контактная информация заочного отделения и администрации, рассказывается об особенностях предстоящего учебного семестра, студенты знакомятся с расписанием занятий, зачетов и экзаменов, даются рекомендации по выполнению межсессионных контрольных работ.

Принимая во внимание территориальную удаленность студентов, на сайте техникума располагается вся необходимая студентам информацию - расписание консультаций в межсессионный период, объявления, нормативные документы, образцы выполнения контрольных работ, электронные варианты методических пособий по всем дисциплинам.

### 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **19.02.07 Технология молока и молочных продуктов** и Положением о ГПОУ «КРАПТ» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ специальности **19.02.07 Технология молока и молочных продуктов** осуществляется в соответствии с Положением о ГПОУ «КРАПТ», Порядком проведения промежуточной аттестации студентов.

### 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности **19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

- Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ (заданий для контрольных работ, вопросов для зачетов, тематики докладов, рефератов и т.п.).

- Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (профессиональным модулям) ППССЗ (в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов, комплексных экзаменов, курсовых работ и т.п.) и практикам.

- Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.

- Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.

- Вопросы и задания к зачетам, дифференцированным зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.

-Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.

Перечисленные фонды оценочных средств приводятся в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

### 7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников

Государственная (итоговая) аттестация выпускника среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная (итоговая) государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Государственная (итоговая) аттестация проводится Государственной аттестационной комиссией (ГАК) во главе с председателем, представителем работодателя и утверждается Министерством образования Республики Коми. На основе требований ФГОС СПО и рекомендаций по реализации ППССЗ техникумом разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА.

7.2.1. Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты выпускной квалификационной работы

Обязательным требованием к выпускной квалификационной работе является соответствие темы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке данных тем и рассматриваются соответствующими предметно – цикловыми комиссиями. Тема выпускной работы может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Структура выпускной квалификационной работы включает в себя:

**1. Титульный лист** (1 лист)

**2. Оглавление** (1 лист)

**3. Введение** (2 листа).

Введение отражает: актуальность, цель, задачи, объект, предмет исследования.

Актуальность исследования определяется несколькими факторами:

* потребностью в новых данных;
* потребностью в новых методиках;
* потребностью практики;
* социальным заказом со стороны работодателей, социальных партнеров;

Объект исследования - это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию.

Предмет исследования - это то, что находится в границах объекта, определенные свойства объекта их соотношения, зависимость объекта от каких-либо условий. Предметом исследования могут быть явления в целом отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области исследуемого объекта, в которой выявлена проблема, требующая решения).

Цель исследования – практикоориентированный результат профессиональной деятельности выпускника.

Задачи исследования - это выбор путей и средств для достижения цели исследования. В работе может быть поставлено несколько задач.

**4**. **Глава I**. Теоретическая часть исследования по теме «\_\_». (11 - 13 листов) освещает объект и предмет исследования по реализуемым видам профессиональной деятельности выпускника. Выводы по теоретической части исследования (1 лист)

**5**. **Глава II**. Практическая часть исследования по теме «\_\_\_». (14 - 16 листов) раскрывает цель, этапы и методы исследования, практическую деятельность выпускника по видам профессиональной деятельности с учетом ФГОС по специальности. В практической части должны быть представлены критерии эффективности исследовательской работы (анализ, самоанализ).

Выводы по практической части исследования (1 лист)

**6**. **Заключение** (2 листа)

Текст заключения не должен дублировать содержание выводов.

В заключении ВКР формулируются общие выводы, отражающие наиболее значимые результаты проведенной работы, и предлагаются конкретные рекомендации по теме исследования.

**7.** **Список использованной литературы** (2 листа)

Отражает список литературы, проработанный автором, независимо от того имеются ли в тексте ссылки на нее или нет. ВКР должна иметь не менее 25 источников, из них 75% - последних 5 лет издания.

**8. Приложения**. Приложение оформляется отдельно шрифтом 12, интервалом 1.

**9.** **Презентация ВКР.**

Защита выпускных квалификационных работ

Защита ВКР носит публичный характер и проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии (ГАК).

На защиту ВКР отводится до одного академического часа на обучающегося. Процедура защиты включает:

- доклад (не более 10-12 минут);

- чтение отзыва и рецензии;

- вопросы членов комиссии;

- ответы выпускника.

Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГАК.

При определении итоговой оценки по защите ВКР учитываются:

- доклад выпускника;

- отзыв рецензента;

- отзыв руководителя;

- ответы обучающегося на вопросы.

Ход заседания ГАК протоколируется. Протоколы заседаний ГАК подписываются председателем, заместителем председателя, секретарем и членами комиссии.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Форма оценки выпускной квалификационной работы (ВКР) членами ГАК