

**Аннотации
рабочих программ профессиональных модулей
специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного
происхождения**

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 года № 343.

**ПМ. 01 Организация и ведение технологического процесса производства
продукции на автоматизированных технологических линиях
производства молочной продукции**

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ВД 1. Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства молочной продукции** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.

ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

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

иметь практический опыт:

- ведения утвержденной учетно-отчетной документации;
- участия в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства молока и молочных продуктов;
- мониторинга технологических операций производства молока и молочных продуктов; проверки товарного оформления и хранения продукции;
- оформления документов на отпущенную продукцию;
- проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов;

- контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов;
- участия в разработке предложений по плану выпуска продукции;
- расчета потребности производства в сырье, материалах и таре;
- определения потребности в рабочей силе;
- инструктажа и обучение персонала на рабочих местах;
- учета рабочего времени и выработки работающих;
- организации бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте;
- обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции;
- участия в планировании основных показателей производства;
- участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности;
- составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары;
- анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам;
- учета брака и анализ причин образования дефектов продукции;
- разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов;
- разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.

уметь:

- применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве молока и молочных продуктов;
- правильно оформлять учетно-отчетную документацию; планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства и переработки молока;
- осуществлять мониторинг технологических операций производства молока и молочных продуктов;
- проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции;
- проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию;
- контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки;
- составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары;

- анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам;
- разрабатывать предложения по устранению отклонений от нормативов;
- вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции;
- разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов;
- разрабатывать предложения по плану выпуска продукции;
- рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре;
- определять потребности в рабочей силе;
- проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах;
- организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте;
- обеспечивать безопасные условия труда на производстве;
- учитывать рабочее время и выработку работающих;
- контролировать выполнение производственных плановых заданий;
- разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.

знать:

- требования охраны труда;
- производственный контроль на предприятиях отрасли;
- учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения;
- основы производственного учета;
- методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары;
- виды брака и его учет в производстве;
- материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары;
- нормы времени и выработки по технологическим операциям.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 1626 часов, в том числе:

объем образовательной программы – 906 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 868 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 38 часов;

учебной и производственной практики – 20 недель /720 часов (учебная – 6 недель, 14 недель - производственная).

**ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества
молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на
рынке**

Программа профессионального модуля – является частью программы

подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ВД. 02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.

ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.

ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.

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 молочного сырья;
- распределения поступающего сырья на переработку;
- первичной обработки сырья;
- проверки качества сырья, поступающего на заморозку (охлаждение) в соответствии с требованиями технической документации;
- контроля температуры и времени охлаждения (заморозки);
- подготовки рабочего места и оборудования к ведению процесса охлаждения;
- выполнения отдельных операций процесса охлаждения сырья до установленной температуры;
- наблюдения за ходом процесса охлаждения по внешним признакам и показаниям КИП;
- регулирования температуры и времени охлаждения;
- проверки внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения сырья;
- контроля качества;
- оформления документации о качестве продукции и состоянии оборудования.

уметь:

- приемки сырья животного происхождения;
- отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов;

- контроля качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки;
- соблюдения требований к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;
- установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры;
- контролировать и регулировать температурный режим при помощи КИП;
- ведения первичной документации;
- безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутривозовского перемещения сырья и продуктов животного происхождения.

знать:

- общие сведения о молочном скотоводстве;
- физико-химические, органолептические, технологические и микробиологические свойства молочного сырья;
- требования к качеству молочного сырья, действующие стандарты на заготавливаемое молоко;
- ход приемки сырья животного происхождения;
- правила отбора проб на анализ и порядок проведения несложных анализов;
- требования к контролю качества изготовления продукции на любой стадии процесса охлаждения или заморозки;
- режимы первичной переработки молочного сырья;
- требования к состоянию рабочего места и оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;
- правила установки и размещения продукции, уложенной в тару в холодильные и морозильные камеры;
- требования к контролю и регулировке температурного режима при помощи КИП;
- формы и правила ведения первичной документации;
- устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания оборудования для количественного учета, транспортировки и хранения, внутривозовского перемещения сырья и продуктов животного происхождения;
- принцип действия оборудования по первичной обработке сырья животного происхождения.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 812 часов, в том числе:

объем образовательной программы – 344 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 318 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 26 часов;
учебной и производственной практики – 13 недель/468 часов (6 недель учебная, 7 недель – производственная практика).

ПМ.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ВД.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.

ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.

ПК 3.5. Вести учетно-отчетную документацию.

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;
- расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; инструктажа и обучения персонала на рабочих местах;
- обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции;
- участия в планировании основных показателей производства;
- группировки и анализа информации;
- расчета показателей производительности труда;
- расчета экономического эффекта от внедрения мероприятий НОТ;
- расчета суммы прибыли, процента рентабельности;
- расчета показателей использования производственной мощности, основных и оборотных средств;
- ведения утвержденной учетно-отчетной документации;
- проверки товарного оформления и хранения продукции;

- оформления документов на отпущенную продукцию;
- составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары;
- учета брака и анализа причин образования дефектов продукции.

уметь:

- рассчитывать выход продукции в ассортименте;
- рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации;
- планировать работы исполнителям в соответствии с установленными должностными инструкциями работников;
- оформлять планы работы по установленной форме;
- проверять планы на конкретность, достижимость, проверяемость;
- применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продуктов животного происхождения;
- правильно оформлять учетно-отчетную документацию;
- составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары;
- рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре;
- проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах;
- организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; обеспечивать безопасные условия труда на производстве;
- использовать различные методы контроля работы исполнителей (проверка и анализ документов, текущее наблюдение за работой, измерения и др.);
- сопоставлять результаты работы исполнителей установленным стандартам деятельности;
- осуществлять анализ и оценивать работу исполнителей по результатам сопоставления;
- принятия управленческого решения по повышению результативности работы предприятия и подразделения;
- правильно оформлять учетно-отчетную документацию;
- проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции;
- проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; – составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары;
- вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции;
- определять потребности в рабочей силе; –
- проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах;
- учитывать рабочее время и контролировать выполнение производственных плановых заданий.

знать:

- принципы и формы организации производственного процесса;
- методики расчета выхода продукции;
- структуру издержек производства и пути снижения затрат;
- методики расчета экономических показателей;
- принципы и виды планирования работы бригады (команды);
- основные приемы организации работы исполнителей;
- способы и показатели оценки качества работ, выполняемых членами бригады (команды);
- правила и принципы разработки должностных обязанностей, графиков работы и табеля учета рабочего времени;
- способы и показатели оценки качества работ, выполняемых членами бригады (команды);
- учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения;
- основы производственного учета;
- материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары;
- нормы времени и выработки по технологическим операциям.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 218 часов, в том числе:

объем образовательной программы – 110 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

производственной практики – 3 недели (108 часов).

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15680 Оператор линии производства мороженого

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ВД. 04 Оператор линии производства мороженого** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Готовить сырье для производства основных и дополнительных компонентов мороженого.

ПК 4.2 Составлять по заданным рецептурам смеси из сырьевых компонентов для различных видов мороженого.

ПК 4.3 Изготавливать дополнительные компоненты в соответствии с рецептурой.

ПК 4.4 Вести технологический процесс производства различных видов мороженого.

ПК 4.5 Обслуживать технологическое оборудование для производства мороженого.

ПК 4.6 Контролировать качество готовой продукции.

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

иметь практический опыт:

- приемки и подготовки основного и дополнительного сырья к использованию в производстве;
- контроля качества готовой продукции;
- расчета рецептур и составления смесей различных видов мороженого;
- расчета рецепту различных видов вафель, начинок, глазури;
- ведения технологического процесса производства различных видов мороженого на оборудовании различного типа;
- технического обслуживания оборудования для производства мороженого.

уметь:

- принимать сырье по количеству и качеству;
- определять качество основного и дополнительного сырья по органолептическим и микробиологическим показателям;
- готовить молочное сырье, сахаристые вещества, стабилизаторы и наполнители;
- рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси мороженого по заданной рецептуре;
- рассчитывать рецептуру различных видов вафель, начинок, глазури;
- вести процесс приготовления смесей мороженого;
- устанавливать и соблюдать режимы проведения технологических операций и процессов производства мороженого (фильтрования, пастеризации, гомогенизации, созревания и фризирования смеси мороженого, закаливания массы мороженого);
- определять объекты (точки) контроля;
- контролировать показатели качества полуфабрикатов и готовой продукции;
- выявлять брак, определять и устранять причины его возникновения;
- осуществлять санитарный контроль тары, воды, воздуха, производственного оборудования и других объектов;
- определять и соблюдать условия и режим хранения готовой продукции;
- выполнять конструктивные и технологические расчеты;

- соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации оборудования;
- выявлять и устранять неисправности оборудования.

знать:

- правила приемки сырья;
- требования к качеству сырья;
- характеристики различных видов молочного и вспомогательного сырья;
- ассортимент и рецептуры мороженого;
- способы подготовки основного и вспомогательного сырья к использованию в производстве;
- технологию производства мороженого;
- биохимические и физико-химические процессы, происходящие при обработке смеси мороженого;
- методы определения показателей качества готовой продукции;
- пороки мороженого;
- меры по предотвращению брака;
- методику выполнения технологических расчетов;
- требования к проведению технологических операций и процессов производства мороженого;
- назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;
- методику расчета нагрузки на оборудование;
- правила установки, наладки и технического обслуживания, режимы работы технологического оборудования по производству консервов;
- виды и причины неисправностей технологического оборудования;
- способы фасовки и упаковки готовой продукции;
- санитарные нормы и требования к воде, воздуху, таре, производственному оборудованию и другим объектам контроля;
- условия хранения готовой продукции.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 368 часов, в том числе:

объем образовательной программы – 152 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

учебной и производственной практики – 6 недель/ 216 часов (2 недели учебная, 4 недели – производственная практика).