

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Специальность 2-49 01 32
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО
И ЖИВОТНОГО СЫРЬЯ**

**Квалификация
ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ**

СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ

**Спецыяльнасць 2-49 01 32
ТЭХНАЛОГІЯ ПЕРАПРАЦОЎКІ РАСЛІННАЙ
І ЖЫВЁЛЬНАЙ СЫРАВІНЫ**

**Кваліфікацыя
ТЭХНІК-ТЭХНОЛАГ**

SECONDARY SPECIAL EDUCATION

**Speciality 2-49 01 32
TECHNOLOGY OF VEGETABLE
AND ANIMAL RAW MATERIALS PROCESSING**

**Qualification
TECHNICIAN-TECHNOLOGIST**

Министерство образования Республики Беларусь

Минск

Издан на русском языке

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	2
3	Термины и определения	2
4	Общие положения	4
4.1	Общая характеристика специальности	
4.2	Квалификация выпускника	
4.3	Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования	
4.4	Требования к формам получения среднего специального образования	
4.5	Требования к срокам получения среднего специального образования	
5	Квалификационная характеристика	.6
5.1	Сфера профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
5.2	Объекты профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
5.3	Виды профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
5.4	Профессиональные функции специалиста со средним специальным образованием	
5.5	Средства профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
6	Требования к уровню подготовки выпускника	9
6.1	Общие требования	
6.2	Требования к психическим и психофизиологическим профессионально значимым свойствам личности	
6.3	Требования к социально-личностным компетенциям	
6.4	Требования к профессиональным компетенциям	
7	Требования к образовательной программе и ее реализации	12
7.1	Состав образовательной программы	
7.2	Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы	
7.3	Требования к содержанию учебно-программной документации	
7.4	Требования к организации образовательного процесса	
7.5	Требования к срокам реализации образовательной программы	
7.6	Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности	
7.7	Требования к компетенциям по компонентам, циклам, областям знаний	
7.8	Требования к содержанию и организации практики	
8	Требования к организации воспитательной работы	37
9	Требования к итоговой аттестации учащихся	37
10	Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы	38
10.1	Требования к кадровому обеспечению	
10.2	Требования к материально-техническому обеспечению	
	Приложение А Библиография	39
		IV

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Специальность 2-49 01 32
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО
И ЖИВОТНОГО СЫРЬЯ**

**Квалификация
ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ**

СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ

**Спецыяльнасць 2-49 01 32
ТЭХНАЛОГІЯ ПЕРАПРАЦОЎКІ РАСЛІННАЙ
І ЖЫВЁЛЬНАЙ СЫРАВІНЫ**

**Кваліфікацыя
ТЭХНІК-ТЭХНОЛАГ**

SECONDARY SPECIAL EDUCATION

**Speciality 2-49 01 32
TECHNOLOGY OF VEGETABLE
AND ANIMAL RAW MATERIALS PROCESSING**

**Qualification
TECHNICIAN-TECHNOLOGIST**

Дата введения **2015-01-17**

1 Область применения

Настоящий образовательный стандарт среднего специального образования по специальности 2-49 01 32 «Технология переработки растительного и животного сырья» (далее – стандарт) устанавливает основные требования к содержанию профессиональной деятельности и компетентности специалиста со средним специальным образованием, содержанию учебно-программной документации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, уровню основного образования лиц, поступающих для

получения среднего специального образования, вступительным испытаниям, формам и срокам получения среднего специального образования, организации образовательного процесса, объему учебной нагрузки учащихся, уровню подготовки выпускников, итоговой аттестации.

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации, оценке качества среднего специального образования по специальности.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях образования, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность при реализации образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающих получение квалификации специалиста со средним специальным образованием по специальности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты (ТНПА) и иные нормативные правовые акты:

СТБ 1100-2007 Пищевые продукты. Информация для потребителя. Общие требования

СТБ 1218-2000 Разработка и постановка продукции на производство. Термины и определения

СТБ 1450-2010 Технологическая документация. Рецепттура. Общие требования к разработке

СТБ ИСО 9000-2006 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ОКРБ 006-2009 Профессии рабочих и должности служащих

ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации

ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 21314-75 Масла растительные. Производство. Термины и определения

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Вид (подвид) профессиональной деятельности – вид (подвид)

трудовой деятельности, определяемый специальностью (специализацией), квалификацией (ОКРБ 011).

Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением (ГОСТ 15467).

Качество образования – соответствие образования требованиям образовательного стандарта, учебно-программной документации соответствующей образовательной программы [1].

Квалификация – подготовленность работника к профессиональной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках специальности, направления специальности (ОКРБ 011).

Компетентность – выраженная способность применять знания и умение (СТБ ИСО 9000).

Масличное сырье – семена и плоды масличных растений, маслосодержащие отходы эфиромасличного и консервного производств, используемые для промышленного извлечения пищевых и технических растительных масел (ГОСТ 21314).

Образовательная программа – совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения в соответствии с ожидаемыми результатами определенного уровня основного образования или определенного вида дополнительного образования [1].

Образовательный стандарт – технический нормативный правовой акт, определяющий содержание образовательной программы посредством установления требований к образовательному процессу и результатам освоения ее содержания [1].

Объект профессиональной деятельности – совокупность процессов, предметов, явлений, на которые направлена профессиональная деятельность специалиста.

Пищевой продукт – продукт в натуральном или переработанном виде, употребляемый человеком в пищу, в том числе продукты для детского питания и продукты диетического питания, безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также алкогольная продукция, пиво (СТБ 1100).

Показатель качества продукции – количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, входящих в ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления (ГОСТ 15467).

Постановка продукции на производство – совокупность мероприятий по организации производства вновь разработанной, модернизируемой или ранее освоенной другими изготовителями

продукции (СТБ 1218).

Профессиональная функция – логически завершенная структурная часть профессиональной деятельности специалиста, связанная с выполнением им обязанностей, обусловленных особенностями подразделения, характера и содержания труда.

Рецептура продукции (рецептура) – технологический документ, разработанный на многокомпонентную по составу (два и более компонента) продукцию, устанавливающий перечень и количественное содержание (соотношение) применяемых компонентов: сырья, материалов, полуфабрикатов (СТБ 1450).

Специализация – составляющая специальности или направления специальности профессионально-технического, среднего специального и высшего образования I ступени, обусловленная видом применяемых знаний и особенностями профессиональной деятельности в рамках специальности или ее направления (ОКРБ 011).

Специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта, – подсистема группы специальностей (ОКРБ 011).

Средства профессиональной деятельности – вещественные (машины и оборудование, инструмент и приспособления, производственные здания и сооружения) или невещественные (речь, поведение, интеллектуальные средства, используемые для решения практических и теоретических задач) орудия, с помощью которых человек воздействует на объект труда.

Срок годности – период, по истечении которого пищевой продукт считается непригодным для использования по назначению (СТБ 1100).

Техническая документация (на продукцию) – совокупность документов, необходимая и достаточная для непосредственного использования на каждой стадии жизненного цикла продукции (СТБ 1218).

Технологическая документация – совокупность технологических документов, которые определяют технологический процесс (СТБ 1218).

Технологический процесс – часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда (СТБ 1218).

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным (СТБ ИСО 9000).

4 Общие положения

4.1 Общая характеристика специальности

Специальность 2-49 01 32 «Технология переработки растительного и животного сырья» в соответствии с ОКРБ 011 относится к профилю образования «Техника и технологии», направлению образования «Пищевая промышленность», группе специальностей «Производство продуктов питания» и включает специализацию по технологии производства жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметической продукции.

4.2 Квалификация выпускника

Образовательный процесс, организованный в целях освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивает получение квалификации специалиста «Техник-технолог» и одной из квалификаций рабочего, занятого в переработке растительного и животного сырья, производстве масложировой и парфюмерно-косметической продукции (ОКРБ 006).

4.3 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования

4.3.1 В учреждение образования для получения среднего специального образования в дневной форме получения образования принимаются лица, которые имеют общее базовое образование, общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием; в заочной или вечерней форме получения образования – лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

4.3.2 Условия приема на обучение устанавливаются в соответствии с правилами приема лиц для получения среднего специального образования.

4.4 Требования к формам получения среднего специального образования

Обучение по специальности осуществляется в очной (дневная, вечерняя) и заочной формах получения образования.

4.5 Требования к срокам получения среднего специального

образования

Срок получения среднего специального образования по специальности в дневной форме получения образования составляет: на основе общего базового образования – 3 года 7 месяцев, на основе общего среднего образования – 2 года 7 месяцев.

Срок получения среднего специального образования по специальности на основе профессионально-технического образования с общим средним образованием составляет от одного года до трех лет.

Срок получения среднего специального образования по специальности при освоении содержания образовательной программы, предусматривающей повышенный уровень изучения учебных дисциплин, прохождения практики, срок получения среднего специального образования в вечерней или заочной форме получения образования определяются сроком получения среднего специального образования в дневной форме получения образования и увеличиваются не более чем на один год.

5 Квалификационная характеристика

5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Сферой профессиональной деятельности техника-технолога по специальности являются:

- цехи, экспериментальные участки организаций различных организационно-правовых форм, осуществляющих переработку растительного и животного сырья, производство масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- производственные (технологические) лаборатории.

5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Объектами профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности являются:

- пищевое растительное сырье;
- животное сырье;
- производственные задания (план-заказ);
- техническая документация;
- технологические процессы переработки растительного и животного

сырья.

5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Техник-технолог должен быть компетентным в следующих видах профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- коммуникативная.

5.4 Профессиональные функции специалиста со средним специальным образованием

Техник-технолог должен быть компетентным в выполнении следующих профессиональных функций:

– участие в планировании и организации производственно-технологической деятельности цехов, экспериментальных участков организаций, осуществляющих переработку растительного и животного сырья, производство масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

– разработка под руководством квалифицированного специалиста технологических процессов и режимов переработки растительного и животного сырья, производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

– участие в испытаниях технологического оборудования, проведении экспериментальных работ по проверке и освоению проектируемых технологических процессов;

– оформление при необходимости изменений в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов подготовки производства и согласование их в установленном порядке;

– организация и управление технологическими процессами переработки растительного и животного сырья в соответствии с технической документацией;

– участие в разработке новых видов масложировой и косметической продукции, их постановке на производство с целью эффективного использования сырья и расширения ассортимента продукции;

– участие во внедрении прогрессивных технологий изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции с учетом использования передового отечественного и зарубежного опыта;

– участие в подборе и расстановке технологического оборудования, разработка технологической оснастки, контроль их эксплуатации и эффективного использования;

- участие в оснащении производства необходимыми средствами лабораторного и метрологического контроля выпускаемой продукции;
- контроль качества и безопасности (безвредности) поступающего сырья, тары, упаковки, укупорочных и вспомогательных упаковочных средств, готовой продукции;
- контроль соблюдения технологических процессов изготовления масложировой продукции с целью обеспечения ее качества и безопасности (безвредности);
- участие в выявлении причин брака, выпуска нестандартной продукции, подготовка предложений по их предупреждению и ликвидации выявленных недостатков;
- расстановка производственного персонала, оценка эффективности работы коллектива и отдельных работников, проведение инструктажа по ведению технологических процессов переработки растительного и животного сырья, производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- обеспечение требований по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, ресурсосбережения и охраны окружающей среды;
- контроль соблюдения производственным персоналом технологической дисциплины и безопасной эксплуатации оборудования;
- участие в проведении анализа результатов производственной деятельности;
- ведение учетно-отчетной документации с использованием современных информационных технологий;
- участие в организации работы по повышению квалификации и профессионального мастерства производственного персонала;
- осуществление коммуникативной деятельности в коллективе на основе правовых и этических норм, этики служебных отношений.

5.5 Средства профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Средствами профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности являются:

- технологическое оборудование, технологическая оснастка, инвентарь, инструмент и другие предметы материально-технического оснащения;
- ТНПА, техническая документация (на продукцию), и технологическая документация (рецептура, техническое описание, технологическая инструкция, технологический регламент);

- тара, упаковка, упаковочный материал, укупорочные средства, вспомогательные упаковочные средства;
- средства лабораторного и метрологического контроля растительного и животного сырья для производства жиров, эфирных масел, масложировой и парфюмерно-косметической продукции, а также контроля готовой продукции;
- вычислительная техника.

6 Требования к уровню подготовки выпускника

6.1 Общие требования

Выпускник должен:

– владеть знаниями и умениями в области общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин, учебных дисциплин специализации, использовать информационные технологии на уровне, необходимом для осуществления социальной и профессиональной деятельности;

– уметь непрерывно пополнять свои знания, анализировать исторические и современные проблемы социально-экономической и духовной жизни общества, знать идеологию белорусского государства, нравственные и правовые нормы, уметь учитывать их в своей жизнедеятельности;

– владеть государственными языками (белорусским, русским), а также иностранным языком на уровне, необходимом для осуществления профессиональной деятельности, быть готовым к постоянному профессиональному, культурному и физическому самосовершенствованию.

6.2 Требования к психическим и психофизиологическим профессионально значимым свойствам личности

Выпускник должен обладать способностью к сосредоточению, устойчивым вниманием, четким зрительным восприятием, оперативной и моторной памятью.

6.3 Требования к социально-личностным компетенциям

Выпускник должен:

- быть способным к социальному взаимодействию, межличностной коммуникации;
- уметь работать в коллективе, решать проблемные вопросы, принимать самостоятельные решения;
- быть способным к совершенствованию своей деятельности, повышению квалификации в течение всей жизни;
- соблюдать нормы здорового образа жизни.

6.4 Требования к профессиональным компетенциям

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по видам деятельности:

производственно-технологическая:

- ориентироваться в истории, современном состоянии и перспективах развития производств переработки растительного и животного сырья;
- учитывать основные направления и содержание производственно-технологической деятельности организаций различных организационно-правовых форм, осуществляющих производство жиров, эфирных масел масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- применять нормативно-правовые акты, ТНПА, техническую и технологическую документацию (на продукцию) в профессиональной деятельности;
- соблюдать порядок разработки новых видов продукции и постановки ее на производство;
- анализировать ассортимент, химический состав, потребительские свойства и пищевую ценность пищевого растительного и животного сырья и продукции его переработки;
- соблюдать правила приемки пищевого растительного и животного сырья, продукции его переработки, учитывать условия хранения, сроки годности (хранения) и реализации;
- учитывать гигиенические требования к таре, упаковке, упаковочным материалам, укупорочным средствам и вспомогательным упаковочным средствам, применяемым в масложировом производстве;
- определять качество и безопасность (безвредность) сырья, готовой продукции, материалов, используя методы контроля качества, ТНПА, технологическую документацию;
- выбирать технологические схемы и процессы, технологии и

режимы изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции, исходя из возможностей производства;

- владеть вопросами стандартизации, сертификации, оценки соответствия и управления качеством масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

- ориентироваться в физико-химических процессах, происходящих при изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

- выбирать способы сокращения материальных и трудовых затрат при организации хранения и переработки сырья, изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

- определять причины возникновения брака продукции и владеть способами предупреждения выпуска нестандартной продукции;

- подбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, средства лабораторного и метрологического контроля для обеспечения технологических процессов производства продукции;

- осуществлять организацию и проведение микробиологического и санитарно-гигиенического контроля масложировых производств;

- выполнять санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к производственным цехам, участкам, вспомогательным помещениям и рабочим местам в технологических процессах производства продукции;

- соблюдать правила личной гигиены;

- ориентироваться в основных понятиях рыночной экономики, вопросах маркетинга, структуре себестоимости и порядке ценообразования на масложировую и косметическую продукцию, правилах ведения учетно-отчетной документации;

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности;

организационно-управленческая:

- анализировать организацию государственного санитарно-эпидемиологического надзора, производственного контроля качества жиров, эфирных масел, масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

- участвовать в осуществлении производственного контроля качества сырья и готовой продукции;

- ориентироваться в вопросах правового регулирования, коммерческой и предпринимательской деятельности, налоговой политики в Республике Беларусь;

- применять нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста;

- обеспечивать безопасные условия труда, пожарную безопасность,

охрану окружающей среды и ресурсосбережение;

– владеть навыками планирования и расчета экономических показателей;

– ориентироваться в системах и формах оплаты труда производственного персонала;

– применять методы и принципы управления трудовым коллективом, формы морального и материального стимулирования;

– осуществлять подбор и расстановку кадров для ведения технологических процессов, связанных с переработкой растительного и животного сырья;

– использовать систему подготовки, переподготовки и повышения уровня квалификации производственного персонала;

коммуникативная:

– использовать социально-психологические, экономические и организационно-распорядительные методы управления коллективом организации или ее структурного подразделения в области психологии личности и коллектива, правовых и этических норм делового общения;

– ориентироваться в общих вопросах психологии и этики деловых отношений, поддерживать нормальные служебные взаимоотношения, избегать конфликтных ситуаций, создавать условия для благоприятного морально-психологического климата в коллективе;

– применять в профессиональной деятельности приемы делового общения и методы создания благоприятного морально-психологического климата в коллективе, стимулировать творческую инициативу;

– осуществлять подбор, расстановку и обучение кадров.

7 Требования к образовательной программе и ее реализации

7.1 Состав образовательной программы

Образовательная программа должна включать совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения среднего специального образования, в соответствии с ожидаемыми результатами.

7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы

Для реализации образовательной программы среднего специального образования на основе стандарта разрабатывается учебно-программная

документация, включающая типовые учебные планы по специальности, типовые учебные планы по специализации, типовые учебные программы по учебным дисциплинам профессионального компонента, типовые учебные программы по практике.

Порядок организации разработки и утверждения учебно-программной документации установлен Кодексом Республики Беларусь об образовании.

В образовательном процессе используются учебники, учебные пособия и иные учебные издания, утвержденные или допущенные Министерством образования Республики Беларусь, рекомендованные организациями, осуществляющими научно-методическое обеспечение образования.

7.3 Требования к содержанию учебно-программной документации

7.3.1 Типовой учебный план по специальности разрабатывается на основе настоящего стандарта и устанавливает перечень компонентов, циклов, последовательность изучения учебных дисциплин, количество учебных часов, отводимых на их изучение, формы учебных занятий, виды и сроки прохождения практики, формы и сроки проведения итоговой аттестации, минимальное количество обязательных контрольных работ, экзаменов, дифференцированных зачетов применительно к специальности, а также перечень необходимых кабинетов, лабораторий, мастерских и иных учебных объектов.

При реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, количество учебных часов, отводимых на учебную и производственную практику, должно составлять не менее 20 процентов от общего количества учебных часов, предусмотренных на профессиональный компонент и компонент «Практика». Присвоение учащемуся квалификации рабочего допускается при условии освоения им содержания теоретического и практического обучения в соответствии с типовым учебным планом по специальности и программами профессиональной подготовки рабочих по данной профессии.

7.3.2 Наименование учебных дисциплин общеобразовательного компонента, минимальное количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия определяются Министерством образования Республики Беларусь.

7.3.3 Наименование учебных дисциплин профессионального компонента, количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия, курсовое проектирование по учебным дисциплинам, виды и сроки прохождения

практики, форма и срок проведения итоговой аттестации, минимальное количество обязательных контрольных работ устанавливаются типовым учебным планом по специальности на основе настоящего стандарта и с учетом требований организаций – заказчиков кадров.

Курсовые проекты (курсовые работы) планируются за счет учебных часов, установленных на изучение учебной дисциплины.

7.3.4 При реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием и интегрированной с образовательными программами профессионально-технического образования, количество учебных часов на изучение учебных дисциплин, виды и сроки прохождения практики, срок проведения итоговой аттестации, количество обязательных контрольных работ устанавливаются при разработке типового учебного плана по специальности с учетом интеграции содержания среднего специального и профессионально-технического образования.

7.3.5 Обязательная учебная нагрузка учащихся в дневной форме получения образования не должна превышать 40 учебных часов в неделю, в вечерней форме – 16 учебных часов в неделю.

7.3.6 Использование учебного времени, установленного стандартом на вариативный компонент, планируется при разработке типового учебного плана по специальности.

7.3.7 Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в дневной форме получения образования планируются учебные часы на проведение факультативных занятий и консультаций из расчета 2 учебных часа в неделю на весь период теоретического обучения.

Наименование, содержание факультативных занятий, количество учебных часов на их изучение определяются учреждением образования.

7.3.8 В учебных планах по специальности для получения образования в вечерней и заочной формах получения образования не планируются учебные дисциплины «Физическая культура и здоровье», «Допризывная (медицинская) подготовка», факультативные занятия.

В учебных планах по специальности для получения образования в вечерней форме получения образования допускается сокращение количества учебных часов на изучение учебных дисциплин общеобразовательного и профессионального компонентов не более чем на 30 процентов от количества учебных часов, установленных типовым учебным планом по специальности для получения образования в дневной форме получения образования. Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в вечерней форме получения образования планируются учебные

часы на проведение консультаций из расчета 4 учебных часа в неделю на учебную группу.

В учебных планах по специальности для получения образования в заочной форме получения образования на изучение учебных дисциплин отводится 20–25 процентов времени, установленного типовым учебным планом по специальности для получения образования в дневной форме получения образования. В течение учебного года планируется не более 6 экзаменов, 10 домашних контрольных работ, в том числе не более 2 домашних контрольных работ по одной учебной дисциплине. Учебная практика по закреплению практических умений и навыков по учебной дисциплине проводится в период лабораторно-экзаменационной сессии. Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в заочной форме получения образования планируются учебные часы на проведение консультаций из расчета 3 учебных часа в учебный год на каждого учащегося.

Планируемая продолжительность преддипломной практики в заочной и вечерней формах получения образования – 30 календарных дней (4 недели).

7.4 Требования к организации образовательного процесса

7.4.1 Образовательный процесс при реализации образовательной программы среднего специального образования организуется в учреждении образования по учебным годам. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными (лабораторно-экзаменационными) сессиями.

7.4.2 Продолжительность экзаменационных сессий определяется из расчета 2 экзамена в неделю и не более 4 экзаменов в сессию.

7.4.3 На итоговую аттестацию отводится 2 недели.

7.4.4 Каникулы для учащихся на протяжении учебного года планируются продолжительностью не менее 2 календарных недель, летние каникулы – не менее 6 календарных недель.

7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы

Срок получения среднего специального образования в дневной форме получения образования составляет:

– на основе общего базового образования – не менее 186,5 недели, из них не менее 116 недель теоретического обучения, не менее 28,5 недели практики, не менее 8 недель на экзаменационные сессии, 2 недели на проведение итоговой аттестации, не менее 28 недель каникул, 4 недели резерва;

– на основе общего среднего образования – не менее 134,5 недели, из

них не менее 71,5 недели теоретического обучения, не менее 28,5 недели практики, не менее 6,5 недели на экзаменационные сессии, 2 недели на проведение итоговой аттестации, не менее 18 недель каникул, 8 недель резерва.

1.6 Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности

Таблица Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности

Наименование компонентов, циклов, учебных дисциплин	Примерное распределение учебного времени (учебных часов для 1, 2, 4, 5 компонентов; недель для 3, 6 компонентов) для обучения на основе	
	общего базового образования	общего среднего образования
1. Общеобразовательный компонент		
1.1. Социально-гуманитарный цикл	800	110
1.2. Естественно-математический цикл	754	
1.3. Физическая культура и здоровье	300	228

Окончание таблицы

Наименование компонентов, циклов, учебных дисциплин	Примерное распределение учебного времени (учебных часов для 1, 2, 4, 5 компонентов; недель для 3, 6 компонентов) для обучения на основе	
	общего базового образования	общего среднего образования
1.4. Допризывная (медицинская) подготовка	86	
1.5. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	22	22
Итого	1962	360
2. Профессиональный компонент		
2.1. Общепрофессиональный цикл	858	858
2.2. Специальный цикл	1016	1016
2.3. Цикл специализации	340	340
Итого	2214	2214
Всего	4176	2574
3. Вариативный компонент	4	8
4. Факультативные занятия	232	144
5. Консультации	232	143
6. Компонент «Практика»	28,5	28,5
6.1. Учебная	16,5	16,5
6.2. Производственная	12	12
6.2.1. Технологическая	8	8

6.2.2. Преддипломная	4	4
----------------------	---	---

7.7 Требования к компетенциям по компонентам, циклам, областям знаний

7.7.1 Общеобразовательный компонент

При освоении содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, на основе общего базового образования обеспечивается получение общего среднего образования.

7.7.2 Профессиональный компонент

Изучение учебных дисциплин профессионального компонента типового учебного плана по специальности создает условия для получения общепрофессиональных, специальных компетенций и компетенций в области специализации.

7.7.2.1 Общепрофессиональный цикл

Выпускник должен в области инженерной графики:

знать на уровне представления:

- значение Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- общие правила выполнения чертежей и схем;
- теоретические основы начертательной геометрии и проекционного черчения;

знать на уровне понимания:

- способы изображения на плоскости пространственных плоских, объемных фигур и выполнение технических рисунков;
- назначение и правила оформления машиностроительных чертежей;
- виды и правила выполнения строительных чертежей масложировых производств;
- способы построения диаграмм, графиков, схем;
- правила разработки, оформления и чтения технической документации;

уметь:

- выполнять построение проекций различных пространственных форм на плоскости;
- выполнять эскизы деталей средней сложности;

- читать сборочные чертежи общего вида, технологические и кинематические схемы;
- читать строительные чертежи организаций, производящих масложировую и парфюмерно-косметическую продукцию;
- вычерчивать планы производственных цехов (участков) с размещением на них оборудования;
- изображать диаграммы, графики, схемы.

Выпускник должен в области общей электротехники с основами электроники:

знать на уровне представления:

- основные способы получения, передачи на расстояние и практическое использование электроэнергии;
- физические принципы действия основных электрических и электронных приборов;
- условно-графические и буквенные обозначения элементов электрических цепей и физических величин, основные единицы измерения электрических величин;
- основные схемы электроснабжения предприятий масложирового производства;

знать на уровне понимания:

- термины и определения электротехники;
- основные законы электротехники;
- закономерности построения и сборки электрических схем;
- физическую сущность основных электрических и электромагнитных явлений;
- методы и средства измерения основных электрических и магнитных величин;
- процессы, протекающие в электронных приборах;
- назначение электропривода оборудования;
- правила безопасной работы при эксплуатации электрических установок;

уметь:

- читать схемы, определять назначение элементов, анализировать режим работы электрических цепей;
- производить простейшие расчеты электрических цепей постоянного, одно- и трехфазного переменного тока;
- использовать средства измерения электрических величин;
- анализировать назначение и принцип действия электрических машин и аппаратов, электроприводов.

Выпускник должен в области органической химии:

знать на уровне представления:

- роль органической химии в процессе переработки растительного и животного сырья;
- основные положения теории химического строения органических соединений, природу химической связи и типы химических реакций;
- строение и свойства органических веществ, составляющих основу продовольственного сырья, полуфабрикатов, пищевых продуктов;

знать на уровне понимания:

- классификацию и общую характеристику основных классов органических соединений;
- закономерности протекания реакций для объяснения химических процессов;
- сущность процессов, происходящих с органическими веществами в процессе хранения, переработки и тепловой обработки продовольственного сырья, полуфабрикатов и пищевых продуктов;
- способы синтеза основных органических веществ;
- порядок ведения расчетов по уравнениям химических реакций;

уметь:

- составлять структурные формулы органических соединений основных классов, называть их по номенклатуре ИЮПАК;
- сравнивать состав, строение и свойства основных органических веществ, составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства веществ;
- составлять схемы синтеза органических соединений, прогнозировать их свойства;
- анализировать основные процессы, происходящие с органическими веществами при хранении, переработке и проведении тепловой обработки продовольственного сырья, полуфабрикатов и пищевых продуктов;
- производить расчет практического выхода продуктов реакции от теоретически возможного и массу продуктов реакции;
- определять молекулярную формулу органического вещества на основании количественного и качественного состава веществ и продуктов сгорания.

Выпускник должен в области аналитической химии:

знать на уровне представления:

- роль аналитической химии в изучении явлений и процессов, происходящих при хранении и переработке продовольственного сырья, полуфабрикатов, пищевых продуктов;
- современные приборы и аппаратуру, применяемые для исследования и оценки качества продовольственного сырья,

полуфабрикатов, масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

- значение качественного, количественного и физико-химического методов анализа для теххимического контроля продовольственного сырья, полуфабрикатов, масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

знать на уровне понимания:

- теоретические основы аналитической химии и обоснование используемых методов анализа;
- методы качественного и количественного анализа: сущность, методика проведения и обработка результатов;
- сущность и способы титрования;
- правила работы с химической посудой, реактивами, приборами и аппаратурой;
- безопасные и рациональные приемы проведения количественного и качественного анализа веществ;

уметь:

- выбирать метод и проводить анализ продовольственного сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции;
- готовить растворы титрантов и определять содержание веществ в анализируемом растворе;
- проводить необходимую статистическую обработку результатов анализа;
- выполнять требования по охране труда при проведении химического эксперимента.

Выпускник должен в области физической и коллоидной химии:

знать на уровне представления:

- физический смысл основных законов физической и коллоидной химии;
- структуру дисперсных систем;
- области применения законов физической и коллоидной химии и их принципиальные возможности для управления технологическими процессами производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- физические процессы и сопровождающие их химические явления, лежащие в основе технологии изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

знать на уровне понимания:

- термодинамические параметры веществ и процессов;
- основные физические и химические характеристики веществ;
- кинетику химических реакций, ее роль в хранении и изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

- катализ, его разновидности, значение для изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- свойства растворов и их практическое применение в технологических процессах изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- роль поверхностных явлений, электрокинетических явлений, термодинамическую характеристику и количественные закономерности адсорбционных процессов, их практическое использование;
- классификацию, свойства дисперсных систем и их практическое использование в изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- особенности растворов высокомолекулярных веществ;

уметь:

- производить расчеты физико-химических величин, определяемых опытным путем;
- получать дисперсные системы и выявлять роль стабилизаторов;
- создавать условия хранения и производства пищевой продукции с учетом и в зависимости от концентрации реагирующих веществ, температуры, присутствие катализатора;
- проводить эксперимент по исследованию адсорбции;
- получать коллоидные системы, эмульсии, пены и использовать их свойства в технологических процессах изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции.

Выпускник должен в области микробиологии:

знать на уровне представления:

- распространение и роль микроорганизмов в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;
- эпидемиологическую роль микроорганизмов в окружающей среде и их влияние на качество и сохранность пищевых продуктов;
- роль микробиологических процессов, используемых в пищевых производствах;
- значение микробиологического контроля как средства предупреждения инфекционных заболеваний и пищевых отравлений;

знать на уровне понимания:

- правила работы в микробиологической лаборатории;
- устройство микроскопа;
- классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов;
- типы питательных сред и способы культивирования микроорганизмов;
- влияние экологических факторов на микроорганизмы;

- источники инфекций и способы их передачи;
- характеристику микробиологических процессов и их значение в изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

уметь:

- организовывать рабочее место для работы в микробиологической лаборатории;
- работать с микроскопом, посудой, инструментом;
- готовить препараты для микроскопирования и определять основные признаки микроорганизмов;
- готовить питательные среды;
- проводить посев и пересев на питательные среды культур микроорганизмов;
- выбирать условия внешней среды для регулирования жизнедеятельности микроорганизмов.

Выпускник должен в области стандартизации и качества продукции:

знать на уровне представления:

- законы Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» [2], «Об оценке соответствия требований технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» [3];
- роль стандартизации в обеспечении качества и безопасности (безвредности) продукции масложировых производств;
- основные положения системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь и Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- сущность и роль системы НАССР в области управления качеством и безопасностью продукции;
- государственное регулирование и управление в области оценки соответствия, технического нормирования и стандартизации;
- международную систему метрологии, стандартизации и контроля качества продукции, международные стандарты ИСО серии 9000;
- правовые основы стандартизации и управления качеством масложировой и косметической продукции;

знать на уровне понимания:

- виды ТНПА в области технического нормирования и стандартизации;
- основные понятия и определения в области технического нормирования и стандартизации, оценки соответствия и управления качеством продукции;
- порядок разработки, согласования, утверждения, регистрации и

внедрения стандартов;

- функции и задачи государственной метрологической службы;
- формы и виды контроля качества и безопасности продукции;
- правила и порядок проведения оценки соответствия готовой

продукции;

уметь:

- пользоваться информационными указателями стандартов;
- подбирать необходимую документацию в соответствии с видом стандарта и руководствоваться ею в практической деятельности;
- применять в практической деятельности ТНПА в области технического нормирования, стандартизации и определения качества продукции;
- оценивать уровень качества продукции различными методами.

Выпускник должен в области охраны труда:

знать на уровне представления:

- правовую и нормативную основу деятельности по охране труда;
- права и обязанности должностных лиц по охране труда;
- основные требования к производственным помещениям и рабочим местам;
- производственные пожароопасные вещества и материалы, их характеристики;

знать на уровне понимания:

- организацию работы по охране труда в организации;
- влияние вредных и (или) опасных производственных факторов, меры защиты от их воздействия;
- организацию и виды обучения работающих безопасным условиям труда;
- источники и причины травматизма и профессиональных заболеваний на производстве;
- способы обеспечения электробезопасности и средства защиты человека от поражения электрическим током;
- требования безопасности, предъявляемые к технологическому оборудованию, технологической оснастке и технологическим процессам;

уметь:

- обеспечивать выполнение правил и норм по охране труда, проводить инструктаж на рабочих местах;
- применять безопасные приемы и методы работы;
- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов;
- участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях

на производстве;

- проверять исправность технических средств защиты;
- пользоваться средствами пожаротушения.

Выпускник должен в области охраны окружающей среды и энергосбережения:

знать на уровне представления:

- нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды и энергосбережения;
- экологические проблемы Республики Беларусь и пути их решения;
- влияние окружающей среды на здоровье человека;
- энергоресурсы Республики Беларусь, их рациональное использование;

знать на уровне понимания:

- принципы разработки энергосберегающих, малоотходных и безотходных технологий;
- современные технологии утилизации отходов производства;
- требования безопасности и экологичности при изготовлении продукции масложирового и косметического производств;

уметь:

- применять экологически безопасные ресурсо- и энергосберегающие технологии при переработке растительного и животного сырья и изготовлении продукции масложирового производства;
- обеспечивать применение современных технологий утилизации отходов при изготовлении продукции масложирового и косметического производств;
- внедрять методы экологического контроля и анализа технологических процессов изготовления продукции масложирового и косметического производств;
- ориентироваться в конкретной экологической ситуации, анализировать ее и находить оптимальные пути выхода.

Выпускник должен в области экономики организации:

знать на уровне представления:

- основные направления и особенности современного этапа социально-экономического развития Республики Беларусь;
- основы планирования и прогнозирования хозяйственной деятельности организации;
- сущность инвестиций и инноваций, их значение для технического и экономического развития организации;

- основные принципы товарной и ценовой политики;

знать на уровне понимания:

- организационно-правовые формы организаций;
- состав и структуру производственных ресурсов организации;
- факторы и резервы роста производительности труда;
- формы и системы оплаты труда;
- виды и принципы планирования;
- содержание и порядок разработки бизнес-плана организации;
- значение эффективности использования основных производственных фондов и оборотных средств;
 - методы расчета материальных и трудовых затрат, нормативов оборотных средств;
 - сущность, состав и пути снижения издержек производства;
 - виды и методы расчета прибыли и рентабельности организации, пути их увеличения;
 - виды инвестиций и инноваций;

уметь:

- рассчитывать показатели эффективности использования основных и оборотных средств;
- рассчитывать показатели производительности труда и эффективности использования трудовых ресурсов;
- рассчитывать нормы труда;
- определять тарифные ставки, сдельные расценки, начислять заработную плату работникам организации;
- рассчитывать производственную программу, производственную мощность и основные технико-экономические показатели производственной деятельности организации;
- определять затраты на производство, реализацию и отпускную цену масложировой и парфюмерно-косметической продукции.

Выпускник должен в области менеджмента:

знать на уровне представления:

- нормативные правовые акты Республики Беларусь, регулирующие хозяйственную и предпринимательскую деятельность;
- роль менеджмента в условиях рыночной экономики;
- виды и уровни менеджмента;

знать на уровне понимания:

- функции и методы управления;
- технологию принятия и реализации управленческих решений;
- систему подготовки, переподготовки, повышения квалификации и расстановки кадров;

– критерии оценки эффективности работы руководителя и трудового коллектива;

уметь:

- выбирать оптимальную организационную структуру управления;
- работать с нормативными правовыми актами, регламентирующими профессиональную деятельность специалиста;
- анализировать производственную деятельность и принимать управленческие решения;
- готовить и проводить деловые беседы, совещания, переговоры;
- оценивать и прогнозировать профессиональный потенциал трудового коллектива;
- пользоваться техническими средствами управления для приема, обработки, хранения и передачи информации;
- организовывать подбор, расстановку, обучение и повышение квалификации кадров.

Выпускник должен в области маркетинга:

знать на уровне представления:

- роль маркетинга в современных рыночных условиях хозяйствования;
- нормативные правовые акты Республики Беларусь, регулирующие маркетинговую деятельность;
- значение исследования рынка для организации функционирования организаций, осуществляющих производство жиров, эфирных масел, масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

знать на уровне понимания:

- сущность, принципы организации и концепции маркетинга;
- функции и планирование маркетинга;
- источники маркетинговой информации, методы исследования рынка и изучения массовых и индивидуальных вкусов потребителей;
- условия формирования и факторы развития спроса и предложения в условиях рыночной экономики;
- основные свойства и стадии жизненного цикла товара;
- основные принципы товарной, ценовой, сбытовой и коммуникационной политики;
- организацию контроля маркетинговой деятельности;
- особенности международного маркетинга и пути выхода на внешний рынок;

уметь:

- применять правовые нормы, регулирующие маркетинговую деятельность;
- анализировать структуру рынка и проводить маркетинговые

исследования;

- анализировать маркетинговую деятельность организации;
- разрабатывать план рекламной кампании;
- прогнозировать жизненный цикл масложировой и парфюмерно-косметической продукции и управлять процессами ее продвижения на рынке;
- определять конкурентоспособность и оптимальный уровень цен на новые виды масложировой и парфюмерно-косметической продукции.

Выпускник должен в области бухгалтерского учета:

знать на уровне понимания:

- нормативные правовые акты Республики Беларусь, регулирующие организацию бухгалтерского учета;
- место, роль и основные задачи бухгалтерского учета в системе экономического управления;
- основы организации бухгалтерского учета в организациях, осуществляющих выпуск масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

знать на уровне понимания:

- виды хозяйственного учета, их характеристику;
- бухгалтерскую отчетность;
- порядок организации учета товарно-материальных ценностей, правила ведения учетно-отчетной документации;
- особенности ценообразования;
- порядок учета операций производства и калькулирования;
- порядок ведения расчетно-денежных операций;
- порядок учета основных средств, нематериальных активов;
- методику расчета заработной платы;
- порядок работы с бухгалтерскими программами;
- учет затрат на производство;
- учет производственных запасов;
- организацию и порядок проведения инвентаризации;

уметь:

- составлять корреспонденции счетов;
- использовать бухгалтерские документы в процессе выполнения функциональных обязанностей;
- заполнять первичную учетную документацию по учету основных средств, сырья и материалов, труда и заработной платы, готовой продукции, расчетно-денежных операций;
- производить расчеты заработной платы, затрат на производство продукции;
- отражать хозяйственные операции в учетных регистрах, производить систематизацию и обобщение учетных данных.

Выпускник должен в области психологии и этики деловых отношений:

знать на уровне представления:

- основные психологические и этические понятия;
- индивидуально-психологические особенности личности и их проявления в поведении, общении и деятельности;

знать на уровне понимания:

- основные правила подготовки и проведения бесед различного назначения: прием на работу, увольнение, критика за плохую работу;
- особенности различных видов и типов общения;
- основные этические нормы и правила общения в условиях производственной деятельности, пути и способы формирования оптимального морально-психологического климата в коллективе;

уметь:

- применять правила подготовки и проведения бесед на практике;
- применять различные виды и типы общения;
- использовать этические нормы и правила общения для создания благоприятного морально-психологического климата в коллективе в различных производственных ситуациях;
- определять способы и правила поддержания нормальных служебных взаимоотношений, исключая конфликтные ситуации.

7.7.2.2 Специальный цикл

Выпускник должен в области технологии переработки растительного и животного сырья:

знать на уровне представления:

- пищевую ценность и безопасность растительного и животного сырья [4];
- основы рационального использования растительного и животного сырья;
- значение ТНПА в обеспечении и регулировании процессов обработки и хранения растительного и животного сырья;

знать на уровне понимания:

- процессы, происходящие в сырье при хранении, их влияние на качество и безопасность готовой продукции;
- факторы, влияющие на эффективность обработки сырья перед хранением;
- основные способы и режимы хранения растительного и животного сырья;
- основные этапы переработки растительного и животного сырья;

уметь:

- рассчитывать энергетическую ценность сырья;
- применять ТНПА в процессе обработки, хранения и переработки растительного и животного сырья;
- выбирать способы и режимы обработки, хранения и переработки растительного и животного сырья, осуществлять контроль их соблюдения.

Выпускник должен в области химии жиров:

знать на уровне представления:

- значение химии жиров в изучении явлений и процессов, происходящих при изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- состав растительного и животного сырья, особенности его переработки;
- общую характеристику сопутствующих веществ и их роль в переработке растительного и животного сырья и изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

знать на уровне понимания:

- классификацию и общую характеристику глицеридов;
- свойства жирных кислот, глицеридов и их роль в переработке растительного и животного сырья и изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- органолептические, химические и физические показатели жиров и их значение для технохимического контроля сырья, готовой продукции;
- физико-химические основы процессов гидратации, гидролиза, рафинации и омыления жиров, факторы, влияющие на их скорость;
- технологические приемы переработки сырья, влияние свойств сырья и реагентов на процессы его переработки;
- сущность окисления и пищевой порчи жиров, их влияние на качество и сроки хранения масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- классификацию и применение душистых веществ;

уметь:

- составлять структурные формулы жиров, называть их по номенклатуре ИЮПАК;
- сравнивать состав, строение и свойства жиров, составлять уравнения химических реакций;
- анализировать основные процессы, происходящие с жирами при их переработке и хранении;

- определять органолептические показатели качества жиров, проводить физические и физико-химические исследования, анализировать полученные результаты;
- проводить качественные реакции на отдельные жиры и масла;
- осуществлять контроль качества жиров на всех стадиях технологического процесса изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции с помощью различных форм и методов исследования.

Выпускник должен в области сырья и материалов масложирового и косметического производств:

знать на уровне представления:

- физические и химические свойства сырья, материалов, используемых при изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- значение системы НАССР, ТНПА в обеспечении и регулировании качества и безопасности сырья, материалов масложирового производства [4];

знать на уровне понимания:

- классификацию и характеристику назначения, технологические свойства и особенности видов сырья и материалов, используемых в масложировом и косметическом производстве;
 - требования, предъявляемые к сырью и материалам, сроки годности (хранения) и условия хранения;
 - показатели качества и безопасности сырья и материалов, методы их оценки;
 - химический состав и пищевую ценность сырья, используемого в масложировом производстве;
 - классификацию, виды тары и упаковки, упаковочных материалов и укупорочных средств: их свойства, назначения и предъявляемые к ним требования [5];
 - виды, свойства, назначение пищевых добавок, используемых в масложировом и косметическом производстве [6];
 - сущность процессов, происходящих в сырье при хранении, их влияние на качество и безопасность масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- уметь:**
- распознавать виды сырья и материалов по внешним отличительным признакам;
 - организовывать приемку, определять оптимальные условия и режимы хранения пищевого растительного и животного сырья;

- использовать сырье в соответствии с химическим составом и пищевой ценностью;
- пользоваться ТНПА при приемке, оценке качества и безопасности сырья и материалов;
- выбирать упаковку, тару, упаковочные материалы и укупорочные средства для расфасовки масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- внедрять новые виды сырья для изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- разрабатывать мероприятия по обеспечению качества и сохранности растительного и животного сырья.

Выпускник должен в области микробиологии масложировой и косметической продукции, санитария производств:

знать на уровне представления:

- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- особенности санитарии производств масложировой и косметической продукции как объекта микробиологического исследования;
- значение микробиологического и санитарно-гигиенического контроля масложирового и косметического производств;

знать на уровне понимания:

- характеристику микроорганизмов, вызывающих порчу растительного и животного сырья, масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- влияние технологии производства продукции на бактериальную обсемененность;
- сущность микробиологических процессов, протекающих при хранении и переработке растительного и животного сырья, изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- способы обеззараживания и обезвреживания растительного и животного сырья;
- гигиенические требования к планировке производственных цехов, вспомогательных помещений и расстановке оборудования;
- санитарные требования к мытью посуды и инвентаря, содержанию оборудования;
- правила личной гигиены производственного персонала;
- пищевые заболевания, гельминтозы и их профилактику;
- роль и функции органов государственного, санитарно-эпидемиологического надзора, производственного контроля;

– методы борьбы с микроорганизмами – вредителями масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

уметь:

– соблюдать требования к санитарной одежде, выполнять правила личной гигиены;

– участвовать в проведении производственного контроля качества и безопасности (безвредности) сырья, материалов, готовой продукции;

– определять наличие спорообразующих, аэробных и анаэробных микроорганизмов в готовой продукции;

– выполнять требования санитарно-гигиенических норм и правил при организации технологических процессов изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

– осуществлять мероприятия по профилактике возникновения пищевых заболеваний.

Выпускник должен в области процессов и аппаратов масложирового производства:

знать на уровне представления:

– роль эффективного использования машин и аппаратов в масложировом производстве;

– значение процессов, происходящих при производстве масложировой продукции;

– общую характеристику и требования, предъявляемые к процессам и аппаратам масложирового производства;

знать на уровне понимания:

– классификацию процессов и аппаратов масложирового производства и их характеристику;

– основные закономерности протекания технологических процессов;

– физико-химическую сущность основных процессов масложирового производства;

– устройство и принцип действия машин и аппаратов, предназначенных для производства масложировой продукции;

уметь:

– анализировать принцип действия машин и аппаратов, их преимущества и недостатки;

– составлять уравнения материального и энергетического баланса в общем виде;

– рассчитывать основные процессы и аппараты масложирового производства.

Выпускник должен в области оборудования для переработки растительного и животного сырья:

знать на уровне представления:

– тенденции развития научно-технического прогресса в создании высокоэффективного оборудования;

– роль эффективного использования технологического оборудования;

– значение использования современных видов технологического оборудования для снижения трудоемкости переработки растительного и животного сырья;

– виды применяемых материалов для производства технологического оборудования, используемого в переработке растительного и животного сырья;

знать на уровне понимания:

– классификацию, назначение и технические характеристики технологического оборудования;

– устройство, принцип действия и правила безопасной эксплуатации технологического оборудования;

– принципы подбора технологического оборудования с учетом назначения и рационального использования;

– причины возникновения неисправностей и сбоев в работе технологического оборудования;

– организацию ремонта и технического обслуживания технологического оборудования;

уметь:

– анализировать технологическое назначение, технические характеристики, устройство, принцип действия технологического оборудования для переработки растительного и животного сырья;

– пользоваться ТНПА и технической документацией при использовании оборудования;

– производить расчет и подбор технологического оборудования для организации технологических процессов изготовления масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

– эксплуатировать основные виды технологического оборудования для производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

– оценивать состояние технологического оборудования и организовывать его техническое обслуживание и ремонт.

Выпускник должен в области технологии масложирового производства:

знать на уровне представления:

– историю развития масложировых производств;

– традиции производства масложировой продукции;

– роль научно-технического прогресса и сертификации в создании прогрессивных технологий изготовления масложировой продукции;

знать на уровне понимания:

– ассортимент, потребительские свойства, пищевую ценность, безопасность, сроки годности (хранения) и условиях хранения масложировой продукции;

– факторы, влияющие на сохранность масложировой продукции;

– принципы подбора компонентов масложировой продукции, порядок разработки, согласования и утверждения рецептур;

– технологические процессы и прогрессивные технологии изготовления масложировой продукции с учетом отечественного и зарубежного опыта;

– изменения основных пищевых веществ, происходящие в процессе изготовления масложировой продукции, и их влияние на качество;

– сущность технологических процессов подготовки сырья для изготовления масложировой продукции;

– организацию технологического учета сырья и готовой продукции на масложировых производствах;

уметь:

– организовывать и управлять технологическими процессами изготовления масложировой продукции;

– применять ТНПА, техническую документацию для организации технологических процессов изготовления масложировой продукции;

– определять качество и безопасность (безвредность) поступающего сырья, полуфабрикатов, материалов и готовой продукции;

– участвовать в разработке рецептур, технических условий на новые виды масложировой продукции;

– рассчитывать потребность в сырье, таре и упаковке для изготовления масложировой продукции в соответствии с производственным заданием, определять ее выход;

– составлять технологические схемы изготовления масложировой продукции;

– осуществлять контроль соблюдения технологии изготовления масложировой продукции, обеспечивать ее высокое качество;

– выявлять причины брака и выпуска нестандартной продукции;

– вести технологический учет сырья и готовой продукции;

– внедрять безотходные, ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии изготовления масложировой продукции.

Выпускник должен в области автоматизации производства:

знать на уровне представления:

- перспективы автоматизации типовых технологических процессов;
- основные понятия теории автоматического регулирования и управления процессами масложировых производств;
- функциональное назначение технических средств, входящих в состав систем автоматического регулирования и управления;
- элементы теории автоматического контроля и управления технологическими процессами;

знать на уровне понимания:

- основные принципы автоматизации масложирового производства;
- устройство, принцип работы и условные обозначения контрольно-измерительных приборов;
- средства автоматизации процессов и оборудования;
- элементы схем автоматического управления, контроля и регулирования;
- принцип действия основных средств автоматического контроля и управления технологическими процессами;

уметь:

- определять назначение контрольно-измерительных приборов;
- применять средства контроля и регулирования режимов работы технологического оборудования;
- составлять функциональные и принципиальные схемы управления технологическими процессами;
- читать функциональные и принципиальные схемы автоматизации производственных процессов.

Выпускник должен в области организации производства:

знать на уровне представления:

- структуру и основные направления развития масложировых и парфюмерно-косметических производств в Республике Беларусь;
- цели и задачи, стоящие перед организациями, осуществляющими производство масложировой и косметической продукции;
- современные формы и методы организации производства;
- производственный процесс и его виды;
- производственную структуру организаций, осуществляющих производство масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

знать на уровне понимания:

- номенклатуру и ассортимент масложировой и парфюмерно-косметической продукции;
- порядок организации технологического процесса, производственный цикл;
- формы и методы организации производства и труда;
- порядок технической подготовки производства;

– порядок организации технического контроля качества выпускаемой продукции;

– порядок материально-технического обеспечения организации;

уметь:

– выбирать тип и метод организации производства;

– рассчитывать длительность производственного цикла;

– составлять схемы организации рабочих мест, размещения оборудования;

– составлять график движения продовольственного сырья, полуфабрикатов, пищевых продуктов и материалов при изготовлении масложировой и парфюмерно-косметической продукции;

– рассчитывать основные параметры работы поточной линии;

– рассчитывать необходимое количество транспортных средств, топливно-энергетических ресурсов для организации производственной деятельности организации;

– определять нормы производственных запасов по видам материальных ресурсов;

– заполнять необходимую документацию на отпуск материальных ценностей со склада;

– применять нормативные и технологические документы при разработке и постановке продукции на производство;

– оценивать качество выпускаемой продукции.

Выпускник должен в области информационных технологий:

знать на уровне представления:

– роль и значение информационных технологий в профессиональной деятельности;

– назначение компьютерных и телекоммуникационных систем;

– перспективы развития аппаратных и программных средств вычислительной техники;

– основные процессы обработки деловой информации;

знать на уровне понимания:

– технологию проектирования и работы баз данных;

– правила создания комплексных текстовых документов;

– подходы к созданию презентационных документов;

– принципы создания документооборота на базе средств электронной почты;

– основы работы с программами-архиваторами и антивирусными программами;

– организацию работы в глобальной сети Интернет;

– способы защиты деловой информации;

– назначение и основные приемы работы с оргтехникой;

уметь:

- работать с базой данных;
- автоматизировать расчеты табличных данных;
- создавать комплексные текстовые и презентационные документы;
- передавать и получать информацию по электронной почте;
- работать в глобальной сети Интернет;
- использовать программы-архиваторы и антивирусные программы;
- использовать копировальную и другие виды оргтехники;
- использовать компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

7.7.2.3 Цикл специализации

Требования к знаниям и умениям по специализации, в соответствии с пунктом 4 статьи 201 Кодекса Республики Беларусь об образовании, разрабатываются и утверждаются республиканскими органами государственного управления, иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь, в соответствии с перечнем закрепленных за ними специальностей.

7.8 Требования к содержанию и организации практики

7.8.1 Практика направлена на закрепление теоретических знаний, умений, обеспечение профессиональной компетентности выпускника в соответствии с квалификацией.

Практика подразделяется на учебную и производственную.

Практика является частью образовательного процесса и может проводиться в производственных мастерских, учебно-производственных мастерских, учебных хозяйствах, на учебно-опытных участках, в ресурсных центрах и иных структурных подразделениях учреждения образования, а также в организациях или на иных объектах по профилю подготовки специалистов (рабочих).

7.8.2 Учебная практика:

– по закреплению практических умений и навыков в области оборудования для переработки растительного и животного сырья, технологии масложирового производства;

– для получения одной из квалификаций рабочего, занятого в переработке растительного и животного сырья, производстве масложировой и парфюмерно-косметической продукции [7–10].

7.8.3 Производственная (технологическая и преддипломная) практика направлена на формирование профессиональной компетентности

учащегося и на его подготовку к выполнению профессиональных функций в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.8.4 Порядок организации учебной и производственной практики определяется положением о практике учащихся, осваивающих содержание образовательных программ среднего специального образования, утвержденным Правительством Республики Беларусь.

8 Требования к организации воспитательной работы

Целью воспитания является формирование разносторонне развитой, нравственно зрелой, творческой личности учащегося.

Воспитательная работа направлена:

- на формирование гражданственности, патриотизма и национального самосознания на основе государственной идеологии;
- подготовку к самостоятельной жизни и труду;
- формирование нравственной, эстетической и экологической культуры;
- овладение ценностями и навыками здорового образа жизни;
- формирование культуры семейных отношений;
- создание условий для социализации и саморазвития личности учащегося.

Направлениями воспитательной работы являются гражданское, патриотическое, идеологическое, нравственное, эстетическое, гендерное, семейное, экологическое, трудовое и профессиональное воспитание, воспитание культуры здорового образа жизни, культуры самопознания и саморегуляции личности, культуры безопасной жизнедеятельности, культуры быта и досуга.

Выпускник должен проявлять:

- ответственность в выполнении основных социальных ролей (гражданин, патриот, трудящийся, семьянин);
- чувство долга и активную жизненную позицию;
- общественно-политическую активность на основе принципов демократии, справедливости, консолидации, социальной ответственности.

У выпускника должны быть сформированы ценностное отношение к государству и обществу, чувство патриотизма, национальное самосознание, правовая и информационная культура.

9 Требования к итоговой аттестации учащихся

9.1 Итоговая аттестация проводится при завершении освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования с целью определения соответствия их компетентности требованиям настоящего стандарта.

9.2 Итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена по специальности.

9.3 Порядок проведения итоговой аттестации определяется правилами проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ среднего специального образования.

9.4 По результатам итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Техник-технолог» и выдается диплом о среднем специальном образовании.

10 Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы

10.1 Требования к кадровому обеспечению

Основные требования, предъявляемые к педагогическим работникам учреждения образования, определяются квалификационными характеристиками, утверждаемыми в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

10.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническая база учреждения образования должна соответствовать действующим нормативным правовым актам и ТНПА.

Приложение А

(информационное)

Библиография

[1] Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 № 243-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 17.01.2011. № 2/1795

[2] О техническом нормировании и стандартизации : Закон Республики Беларусь от 05.01.2004 № 262-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 10.01.2004. № 2/1011

[3] Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации : Закон Республики Беларусь от 05.01.2004 № 269-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 12.01.2004. № 2/1018

[4] О безопасности пищевой продукции : технический регламент Таможенного союза (ТР ТС 021/2011) : [утв. решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 880] [Электронный ресурс] // Официальный сайт Комиссии Таможенного союза. 15.12.2011. Режим доступа : www.tsouz.ru/db/techreglam/.../TR%20TS%20PishevayaProd.pdf. Дата доступа : 20.12.2015

[5] О безопасности упаковки : технический регламент Таможенного союза (ТР ТС 005/2011) : [утв. решением Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 № 769] [Электронный ресурс] // Официальный сайт Комиссии Таможенного союза. 20.08.2011. Режим доступа : www.eurasiancommission.org/ru. Дата доступа : 20.12.2015

[6] Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств : технический регламент Таможенного союза (ТР ТС 029/2012) : [принят решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012 № 58] [Электронный ресурс] // Официальный сайт Евразийской экономической комиссии. 20.07.2012. Режим доступа : www.tsouz.ru/EEK/RSEEK/RSEEK/SEEK8/Documents/P_58.pdf. Дата доступа : 20.12.2015

[7] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 1 : [утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.03.2004 № 33] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 25.05.2012. № 8/25701

[8] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 48 : [утв. постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 30.11.1998 № 99] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 23.12.1999. № 8/2222

[9] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 51 : [утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25.11.2003 № 146] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 25.05.2012. № 8/25704

[10] Единый классификационный справочник должностей служащих. Выпуск 8 : [утв. постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 29.11.1999 № 149] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 25.05.2012. № 8/25820

Ответственный за выпуск Н.С. Янушевская
Редактор Е.Л. Мельникова
Корректор О.Г. Новик
Компьютерная верстка О.С. Дубойской

Подписано в печать 12.01.2016. Формат 60×84/16.
Гарнитура «Таймс». Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 2,57. Уч.-изд. л. 2,15. Тираж 7 экз. Заказ 2. Код 1/16.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Республиканский институт профессионального образования.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/245 от 27.03.2014.
Ул. К. Либкнехта, 32, 220004, Минск. Тел.: 226 41 00, 200 43 88.

Отпечатано в Республиканском институте профессионального
образования. Тел. 200 69 45.
