

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края

«Вознесенский техникум пищевых производств»

организация – правообладатель программы



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
по ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
базовой подготовки**

19.02.07

Технология молока и молочных продуктов

код и наименование специальности

Квалификация выпускника: техник-технолог
Нормативный срок освоения ОПОП СПО
ППССЗ на базе основного общего образования:
3 года 10 месяцев
Форма обучения: очная



УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБПОУ КК ВТПП

Н.Ф. Лысенко

«30» августа 2019 год

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании педсовета

Протокол № 1 от «30» августа 2019 года

СОГЛАСОВАНО:

Филиал "Молочный комбинат «Лабинский»
АО "ДАНОН РОССИЯ"

г. Лабинск, северная промзона
Краснодарский край, Россия, 352505

Директор
М.П.

«28» августа 2019 г.

ЗАО «Кореновский Молочно - консервный
комбинат»

353181, г. Кореновск, Ул. Тимашевская, 16
Краснодарский край

Генеральный
директор

М.П.

«28» августа 2019 г.

ООО "Экомилк"

ст. Владимировская,

ул. Международная, д.210/1

Лабинский район, Краснодарский край

Директор

М.П.

«28» августа 2019 года

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (приказ Минобрнауки России от 22 апреля 2014г. № 378, зарегистрирован в Минюсте России от 18 июня 2014 г. N 32771), укрупненной группы 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Вознесенский техникум пищевых производств» (ГБПОУ КК ВТПП)

Разработчики

Ноздринова Р.А., заместитель директора по учебной работе ГБПОУ КК ВТПП

Гомелева Т.Ю., заместитель директора по производственному обучению ГБПОУ КК ВТПП

Семенец Н.И., председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей технологического цикла, преподаватель ГБПОУ КК ВТПП

Ломакина Т.М., преподаватель ГБПОУ КК ВТПП

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ОПОП СПО ППССЗ
по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. Общие положения	2
1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО ППССЗ)	2
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОПОП СПО ППССЗ по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов	4
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	4
2.2. Требования к результатам освоения ОПОП СПО ППССЗ	4
3. Характеристика подготовки по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов	7
3.1. Нормативный срок освоения программы	7
3.2. Требования к поступающим	7
3.3. Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94)	7
4. Рабочий учебный план	7
5. Обоснование вариативной части ОПОП СПО ППССЗ по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов	11
5.1. Обоснование вариативной части на основе введения профессиональных стандартов и компетенций WSI/WSR5 (<i>Таблица соответствия ФГОС СПО, ПС, WSI/ WRS</i>)	11
5.2. Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП СПО ППССЗ	24
6. Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик ОПОП СПО ППССЗ	55
7. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП СПО ППССЗ	56
7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	56
7.2. Требования к выпускным квалификационным работам	58
7.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	59
Приложения	

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО ППССЗ)

ОПОП СПО ППССЗ определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, компетенции WSR/WSI - Лабораторный химический анализ/ R6 Chemical Analysis Service

Нормативную правовую основу разработки ПООП СПО ППССЗ составляют:

- 1) Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Закон Краснодарского края от 16.07.2013 г. № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае»;
- 3) Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 378 от 22 апреля 2014 г., (зарегистрирован в Минюсте России от 18 июня 2014 г. N 32771);
- 4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"(с изменениями и дополнениями: приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645; приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 г. № 1578);
- 5) Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Вознесенский техникум пищевых производств», утвержденного приказом министерства образования и науки Краснодарского края от 23.12.2013 № 7436;
- 6) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. № 292;
- 7) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.12.2014 г. № 1580 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 (Зарегистрирован в Минюсте России 15.01.2015 № 35545);
- 8) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. № 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"

- 9) Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17.02.2014 г. № 02-68 "О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- 10) Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 "Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования";
- 11) Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных образовательных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн (Приказ Минтруда России от 29 апреля 2013 года № 170н);
- 12) Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов». Зарегистрирован в Минюсте 27 мая 2013, № 28534;
- 13) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрирован в Минюст России № 28785 от 14 июня 2013 г.;
- 14) Постановление Правительства РФ от 24.12. 2008 г. № 1015 «Об утверждении правил участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования»;
- 15) Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 № 23 "О правилах разработки утверждения и применения профессиональных стандартов"
- 16) ФЗ «О воинской обязанности и военной службе от 28.03.1998г. № 53»;
- 17) Приказ Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134 (Инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах);
- 18) Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";
- 19) Письмо Минобрнауки РФ от 08.10.2010 № ИК-1494/19. О введении третьего часа физической культуры;
- 20) Письмо Министерства образования и науки РФ от 23 декабря 2013 г. № 06-1093 "О направлении информации";
- 21) Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2014 г. № 245 «О признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- 22) Локально-нормативные акты ГБПОУ КК ВТПП

ПООП СПО ППССЗ разработана с учетом:

- требований, предъявляемых к участникам международных конкурсов WorldSkills Russia (WSR)/ WorldSkills International (WSI) по компетенции компетенции WSR/WSI - Лабораторный химический анализ/ R6 Chemical Analysis Service

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Областью профессиональной деятельности выпускника являются: организация и ведение технологических процессов производства молока и молочных продуктов

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

сырье, основные и вспомогательные материалы для производства молока и молочных продуктов;

готовая молочная продукция;

рецептуры молочной продукции;

технологии и технологические процессы производства молока и молочных продуктов;

технологическое оборудование для производства молока и молочных продуктов;

процессы организации и управления производством молока и молочных продуктов;

первичные трудовые коллективы.

2.2 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Приемка и первичная обработка молочного сырья.
ПК 1.1	Принимать молочное сырье на переработку
ПК 1.2	Контролировать качество сырья
ПК 1.3	Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством
ВПД 2	Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
ПК 2.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.2	Изготавливать производственные закваски
ПК 2.3	Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов
ПК 2.4	Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.5	Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.6	Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ВПД 3	Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты.
ПК 3.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты
ПК 3.2	Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла

ПК 3.3	Вести технологические процессы производства напитков из пахты
ПК 3.4	Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты
ПК 3.5	Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты
ПК 3.6	<i>Контроль соблюдения требований к сырью для производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов</i>
ПК 3.7	<i>Ведение технологического процесса производства молочных консервов</i>
ПК 3.8	<i>Ведение технологического процесса производства сухих продуктов детского питания</i>
ПК 3.9	<i>Контроль качества молочных консервов и сухих молочных продуктов</i>
ПК 3.10	<i>Обеспечение работы оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания</i>
ВПД 4	Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки
ПК 4.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке сыра и продуктов из молочной сыворотки
ПК 4.2	Изготавливать бактериальные закваски и растворы сычужного фермента
ПК 4.3	Вести технологические процессы производства различных видов сыра
ПК 4.4	Вести технологические процессы производства продуктов из молочной сыворотки
ПК 4.5	Контролировать качество сыра и продуктов из молочной сыворотки
ПК 4.6	Обеспечивать работу оборудования для производства различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки
ВПД 5	Организация работы структурного подразделения
ПК 5.1	Участвовать в планировании основных показателей производства
ПК 5.2	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 5.3	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 5.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК 5.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию
ВПД 6	Выполнение работ по профессии рабочего 12369 Изготовитель мороженого
ПК 6.1	Готовить сырье для производства основных и дополнительных компонентов мороженого
ПК 6.2	Составлять по заданным рецептурам смеси из сырьевых компонентов для различных видов мороженого
ПК 6.3	Вести процесс производства мороженого
ПК 6.4	Изготавливать вафли, глазурь
ПК 6.5	Обслуживать технологическое оборудование для производства мороженого

3. Характеристики подготовки по специальности **19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

3.1 Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения программы при очной форме получения образования:

– на базе основное общего образования - 3 года 10 месяцев

3.2 Требования к поступающим

Требования к уровню образования: основное общее образование.

2.3 Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):

1. 12369 Изготовитель мороженого

3. Рабочий учебный план

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Вознесенский техникум пищевых производств»

по специальности

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

Квалификация: техник - технолог

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час	Обязательная учебная нагрузка, часов			курс изучения
				Всего	В том числе		
					лабор.и практ. занятия	курсов. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
О.ОО	Общеобразовательный цикл	39	2106	1404	596		1
ОУД6.00	Базовые общеобразовательные учебные дисциплины		1608	1071	466		1
ОУД6.01	Русский язык		117	78	20		1
ОУД6.02	Литература		176	117			1
ОУД6.03	Иностранный язык		176	117	117		1
ОУД6.04	Математика		327	218	136		1

ОУДб.05	История		180	120	20		1
ОУДб.06	Физическая культура		176	117	107		1
ОУДб.067	Основы безопасности жизнедеятельности		105	70	20		1
ОУДб.08	Физика		176	117	46		1
ОУДб.09	Обществознание		175	117	0		1
ОУДп.00	Профильные дисциплины		444	297	120		1
ОУДп.10	Информатика		151	101	72		1
ОУДп.11	Химия		174	116	38		1
ОУДп.12	Биология		119	80	10		1
ДУД.00	Дополнительные учебные дисциплины		54	36	10		1
ДУД.13	Астрономия		54	36	10		1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	12	704	432	401		
ОГСЭ.01	Основы философии		60	48	23		3
ОГСЭ.02	История		70	48	42		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык		238	168	168		2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура		336	168	168		2-4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	10	540	366	216		
ЕН.01	Математика		56	40	24		2
ЕН.02	Экологические основы природопользования		54	36	20		2
ЕН.03	Химия		430	290	172		2
П.00	Профессиональный цикл	62	3292	2226	1369	70	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	28	1468	992	668		
ОП.01.	Инженерная графика		143	102	102		3
ОП.02.	Техническая механика		96	64	46		2
ОП.03.	Электротехника и электронная техника		98	65	48		3
ОП.04.	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве		107	78	44		2
ОП.05.	Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов		179	120	72		2
ОП.06.	Автоматизация технологических процессов		119	79	42		3
ОП.07.	Информационные технологии в профессиональной деятельности		165	110	84		3
ОП.08.	Метрология и стандартизация		90	60	40		4
ОП.09.	Правовые основы профессиональной деятельности		120	80	50		4
ОП.10.	Основы экономики, менеджмента и маркетинга		168	112	56		3

ОП.11.	Охрана труда		81	54	36		3
ОП.12.	Безопасность жизнедеятельности		102	68	48		2
ПМ.00	Профессиональные модули	34	1824	1234	701	70	
ПМ.01	Приемка и первичная обработка молочного сырья		259	174	114		2-3
МДК.01.01	Технология приемки и первичной обработки молочного сырья		259	174	114		2
УП.01	Учебная практика	2		72			2
ПП.01	Производственная практика	3		108			3
ПМ.02	Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания		368	248	160		2 -3
МДК.02.01	Технология производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания		368	248	160		2-3
УП.02	Учебная практика	2		72			2
ПП.02	Производственная практика	3		108			3
ПМ.03	Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты		375	250	126		3
МДК.03.01	Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты		375	250	126		3
УП.03	Учебная практика	3		108			3
ПП.03	Производственная практика	3		108			3
ПМ.04	Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки		313	209	98	50	3-4
МДК 04.01	Технология производства сыра и продуктов из молочной сыворотки		313	209	98	50	3-4
УП.04	Учебная практика	3		108			4
ПП.04	Производственная практика	2		72			4
ПМ.05	Организация работы структурного подразделения		294	196	106	20	4
МДК 05.01	Управление структурным подразделением организации		294	196	106	20	4
УП.05	Учебная практика	1		36			4
ПП.05	Производственная практика	1		36			4
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		215	157	97		4
МДК.06.01	12369 Изготовитель		215	157	97		4

	мороженого						
УП.06	Учебная практика	1		36			4
ПП.06	Производственная практика	1		36			4
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	123	6642	4428	2582	70	
	Индивидуальный проект						
УП.00.	Учебная практика	25					
ПП.00.	Производственная практика (по профилю специальности)						
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4					4
ПА.00	Промежуточная аттестация	7					1-4
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6					4
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Время каникулярное	23					
	Всего	199					

5. Обоснование вариативной части ОПОП СПО ППССЗ по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

5.1 Обоснование вариативной части на основе введения профессиональных стандартов и компетенций WSI/WSR5

Таблица соответствия

по актуализации ОПОП СПО ППССЗ специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов с учётом стандарта компетенций WorldSkills International/Russia

Код и наименование компетенций WorldSkills International/Russia: Лабораторный химический анализ/ R6 Chemical Analysis Service

I. Выбор для актуализации программы подготовки специалистов среднего звена и компетенций WorldSkills

Наименование образовательной программы	Код и наименование выбранной компетенций WorldSkills
1	2
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов	R6 Лабораторный химический анализ

II. Сравнительный анализ ОПОП СПО ППССЗ и стандарта компетенции WorldSkills

ФГОС СПО	Компетенция WS	Выводы
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов	Лабораторный химический анализ	
Вид деятельности (ВД): ВД 1 Приемка и первичная обработка молочного сырья.	Техническое описание компетенции (требования к квалификации) Лаборант обеспечивает контроль качества природных и промышленных материалов; проводит отбор проб и образцов для проведения анализа;	Вносятся элементы содержания, дополняющие (расширяющие) содержание компетенций
Профессиональные компетенции ПК 1.1 Принимать молочное сырье на переработку		

ПК 1.2 Контролировать качество сырья	определяет оптимальные средства и методы анализа; проводит качественный и количественный анализы с применением химических и физико-химических методов анализа; организует работу коллектива исполнителей; соблюдает санитарно-гигиенические требования, нормы охраны труда и требования GMP.	
ПК 1.3 Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством		
<p>Умения ЕН.03 Химия</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; - использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса; - описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов; - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; - использовать лабораторную посуду и оборудование; - <u>выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;</u> - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; - <u>выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;</u> - <u>соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.</u> 	<p>Техническое описание компетенции (требования к квалификации) инфраструктурный лист <i>Модуль 1: Фотометрические методы определения содержания иона металла в растворе соли (ISO).</i> Приготавливать необходимые реактивы для определения содержания иона металла по НД.</p>	<p>Вносится перечень умений</p> <p>Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом (НД). Приготовить необходимые реактивы для определения содержания иона металла по НД. На контроль предлагается ГСО анализируемого иона. Для получения необходимых результатов предлагается использование компьютерной программы QA 5300.</p>
<p>Умения ЕН.03 Химия</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; - использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса; - описывать уравнениями химических реакций процессы, 	<p>Техническое описание компетенции (требования к квалификации) инфраструктурный лист <i>Модуль 2: Калибровка мерной посуды.</i> Подготавливать посуду для эксперимента. Проводить калибровку мерной посуды.</p>	<p>Вносится перечень умений</p> <p>Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подготовить посуду для эксперимента. Провести калибровку мерной посуды.</p>

<p>лежащие в основе производства продовольственных продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; - <u>использовать лабораторную посуду и оборудование;</u> - выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру; - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; - выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений; - <u>соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.</u> 		
<p>Умения ЕН.03 Химия</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; - использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса; - описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов; - <u>проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;</u> - <u>использовать лабораторную посуду и оборудование;</u> - <u>выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;</u> - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; - <u>выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;</u> - <u>соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.</u> <p>ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного</p>	<p><i>Модуль 3: Приготовление титрованного раствора для кислотно-основного титрования</i></p> <p>Подготавливать посуду для эксперимента. Готовить титрованный раствор по предложенной методике. Проводить определение концентрации раствора в соответствии с межгосударственным стандартом.</p>	<p>Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подготовить посуду для эксперимента. Приготовить титрованный раствор по предложенной методике. Для эксперимента предлагаются концентрированные растворы кислот и щелочей. Провести определение концентрации раствора в соответствии с межгосударственным стандартом.</p>

сырья

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

<p>молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать нормальный режим работы оборудования; – контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования; 		
<p>Умения ЕН.03 Химия</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; - использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса; - описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов; - <u>проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;</u> - использовать лабораторную посуду и оборудование; - <u>выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;</u> - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; - выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений; - <u>соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.</u> 	<p><i><u>Модуль 4:</u> Анализ лекарственных препаратов рефрактометрическим методом</i></p> <p>Подготавливать оборудование для эксперимента. Проводить настройку оборудования. Определять показатели преломления приготовленных растворов. Обрабатывать полученные результаты.</p>	<p>Для выполнения модуля составить и реализовать алгоритм экспериментального задания в соответствии с предложенной методикой. Подготовить оборудование для эксперимента. Провести настройку оборудования. Определить показатели преломления приготовленных растворов. Обработать полученные результаты.</p>
<p>Умения ЕН.03 Химия</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; - использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса; - описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных 	<p><i><u>Модуль 5:</u> Потенциометрический метод определения титруемой кислотности (пищевые продукты)</i></p> <p>Подготавливать оборудование для эксперимента. Проводить настройку и градуировку прибора по буферным растворам. Проводить определение кислотности по ГОСТ.</p>	<p>Для выполнения данного модуля необходимо составить и реализовать алгоритм экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подготовить оборудование для эксперимента. Провести настройку и градуировку прибора по буферным растворам. Провести определение кислотности по ГОСТ.</p>

продуктов;

- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- использовать лабораторную посуду и оборудование;
- выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
- выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья

- отбирать пробы молока;
- подготавливать пробы к анализу;
- определять массовую долю жира, белков и казеина, лактозы, сухого остатка молока инструментальными методами;
- рассчитывать энергетическую ценность молока; определять титруемую и активную кислотность молока;
- определять плотность и температуру замерзания молока;
- выявлять фальсификацию молока;
- анализировать влияние условий кормления и содержания коров на качество получаемого молока;
- осуществлять контроль приемки сырья;
- давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья, согласно действующим стандартам;
- учитывать количество поступающего сырья;
- выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;
- контролировать отгрузку молока в цеха переработки;
- контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической

<p>обработки молочного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока; – оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья; – рассчитывать и подбирать оборудование для количественного учета молока и молочных продуктов; – рассчитывать и подбирать емкости для хранения молока и молочных продуктов; – рассчитывать и подбирать оборудование для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов; – выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутризаводского перемещения молока и молочных продуктов; – обеспечивать нормальный режим работы оборудования; <p>контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования;</p>		
<p>Умения ЕН.03 Химия</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; - использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса; - описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов; - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; - <u>использовать лабораторную посуду и оборудование;</u> - <u>выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;</u> - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических 	<p><i>Модуль 6: Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ</i></p> <p>Подготавливать оборудование для эксперимента. Проводить настройку оборудования. Определять заданный параметр.</p>	<p>Для выполнения данного модуля необходимо составить и реализовать алгоритм экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подготовить оборудование для эксперимента. Провести настройку оборудования. Определить заданный параметр.</p>

соединений;

- выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья

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

<p>молока и молочных продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать и подбирать оборудование для внутриваровского перемещения молока и молочных продуктов; – выявлять, анализировать и устранять характерные неисправности, возникающие при обслуживании оборудования для количественного учета молока и молочных продуктов и для внутриваровского перемещения молока и молочных продуктов; – обеспечивать нормальный режим работы оборудования; – контролировать эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования; 		
<p>Умения ЕН.03 Химия</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; - использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса; - описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов; - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; - <u>использовать лабораторную посуду и оборудование;</u> - <u>выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;</u> - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; - <u>выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;</u> - <u>соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.</u> 	<p>Модуль 7: <i>Титриметрические методы определения ионов отдельных металлов и нескольких ионов при совместном присутствии. (ISO)</i></p> <p>Составлять и реализовывать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подбирать посуду. Приготавливать реактивы. Организовывать рабочее место. Обрабатывать полученные результаты в соответствии с НД.</p>	<p>Для выполнения данного модуля необходимо Составить и реализовать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подобрать посуду. Приготовить реактивы. Организовать рабочее место. На контроль предлагается ГСО определяемого иона. Обработать полученные результаты в соответствии с НД.</p>
<p>Практический опыт</p>	<p>Содержание конкурсных заданий, инфраструктурный лист, требования к технике безопасности</p>	<p>Перечень практических работ</p>

III. Уточнение результатов профессиональной образовательной программы СПО с учетом стандарта компетенции WorldSkills

ФГОС СПО	Стандарт компетенции WS
Анализ ПК	
ПК 1.1 Принимать молочное сырье на переработку	
ПК 1.2 Контролировать качество сырья	
ПК 1.3 Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством	
Анализ ОК	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на	

себя ответственности за результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	
Анализ умений	
Умение 1	ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья Готовить титрованный раствор по предложенной методике. Проводить определение концентрации раствора в соответствии с межгосударственным стандартом.
Умение 2	ЕН.03 Химия Проводить калибровку мерной посуды.

IV. Уточнение структуры и содержания профессиональной образовательной программы СПО с учетом стандарта компетенции WorldSkills

№	Учебная дисциплина или профессиональный модуль	Новые дидактические единицы (с учетом содержания стандарта компетенции WorldSkills)		
		умения	знания	практический опыт
1	ЕН.03 Химия	Калибровка мерной посуды.	Составлять и реализовывать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подготавливать посуду для эксперимента. Проводить калибровку мерной посуды.	Иметь практический опыт калибровки мерной посуды
2	ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья	Приготовление титрованного раствора для кислотно-основного титрования молока и молочных продуктов	Приготовление титровального раствора по предложенной методике. Определение концентрации раствора в соответствии с межгосударственным стандартом.	Иметь практический опыт определения концентрации раствора серной кислоты и изоамилового спирта.

Таблица 4

Учебная дисциплина ЕН.03 Химия	
Тема 2.3 Титриметрический анализ	
	Новые дидактические единицы
Лабораторные работы	
• Лабораторная работа № 12	
Калибровка мерной посуды.	Составлять и реализовывать алгоритм выполнения экспериментального задания в соответствии с нормативным документом. Подготавливать посуду для эксперимента. Проводить калибровку мерной посуды.
Профессиональный модуль ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья	
	Новые дидактические единицы
Тема 3 Молоко как сырье для молочной промышленности	
Лабораторные работы	
• Лабораторная работа № 1	
Приготовление титрованных растворов кислот и щелочей	Приготовление растворов серной кислоты, изоамилового спирта и 0,1N раствора NaOH
• Лабораторная работа № 2	
Определение концентрации растворов кислот и щелочей и пригодность их для анализа молочных продуктов	Определение концентрации и пригодности растворов серной кислоты, изоамилового спирта и 0,1N раствора NaOH для анализа молочных продуктов

V. Проведение государственной итоговой аттестации с выполнением конкурсных заданий (модулей) чемпионатов WorldSkills

Таблица 5

Спецификация компетенции WorldSkills	ПК в соответствии с ФГОС СПО	ОК в соответствии с ФГОС СПО
ПМ.01 Приемка и первичная обработка молочного сырья		
Уметь:		
Готовить титрованный раствор по предложенной методике. Проводить определение концентрации раствора в соответствии с межгосударственным стандартом.	ПК 1.2 Контролировать качество сырья	
ЕН.03 Химия		
Уметь:		
Проводить калибровку мерной посуды.	ПК 1.2 Контролировать качество сырья	

5.2 Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП СПО ПССЗ

Вариативная часть ОПОП распределяется на овладение обучающимися дополнительными профессиональными компетенциями в части требований к умениям и знаниям путем расширения содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части.

Формирование вариативной части ОПОП проводилось совместно с социальными партнерами:

Характеристика организаций – социальных партнеров.

Важнейшей задачей современного среднего специального образования является подготовка нового поколения специалистов, обладающих профессиональными навыками, отвечающих современным требованиям работодателей, системным мышлением нацеленным на профессиональный и карьерный рост, способных работать в команде и руководить коллективом. Коллектив техникума создает все условия для такой подготовки. Остальное зависит лишь от самого студента, от его стремления найти свое место в жизни, от умения ставить перед собой цели и прикладывать все силы для их достижения.

Техникум сотрудничает с профильными предприятиями, привлекает работодателей к организации прохождения производственной практики и работе в Государственных аттестационных комиссиях, принимает посильное участие в трудоустройстве выпускников. Проводится исследование кадровых тенденций, анализ и прогнозирование потребностей работодателей, изучение спроса на специалистов по профилю техникума, статистический анализ рынка труда. Также за прошедшее время наработаны прямые связи с работодателями, которые обращаются непосредственно в техникум с целью трудоустройства выпускников. Осуществляется мониторинг профессиональных предпочтений студентов и результатов трудоустройства выпускников.

Производственную практику студенты техникума проходят на предприятиях района и края, где происходит дальнейшее формирование и закрепление на практике теоретической базы, приобретение профессиональных и организаторских качеств. Количество баз практики ежегодно увеличивается, что объясняется возрастающим интересом работодателей к студентам техникума.

Ежегодно заключаются между техникумом и работодателями индивидуальные договоры на конкретного студента для прохождения производственной практики (по профилю специальности и преддипломной). В данных договорах прописан механизм ответственности сторон во время прохождения студентами практики на производстве. От производства назначается ответственное лицо, которое ведет практику у студентов. Начало практики, это обязательный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомительная экскурсия по производству, знакомство с техпроцессом. Далее каждый студент работает над выполнением индивидуального задания.

По результатам анализа официальных отзывов руководителей предприятий и организаций, можно сказать, что выпускники техникума имеют достаточный уровень знаний и умений для работы по выбранной специальности. В отзывах заказчиков подчеркнуто то, что многие выпускники техникума работают на различных должностях по специальности и за время их трудовой деятельности зарекомендовали себя технически грамотными, инициативными и дисциплинированными специалистами.

Знания, умения и навыки, полученные за время обучения нашими студентами, позволяют выпускникам техникума найти достойную работу, а также продолжить обучение в престижных ВУЗах страны.

Информация о вакансиях по городу и краю доводится до студентов выпускных групп, для их возможности ознакомиться с производством и дальнейшего сотрудничества. Многие выпускники успешно трудятся после окончания нашего техникума по полученной специальности.

В качестве примеров деловых взаимоотношений можно привести: сотрудничество с предприятиями: ЗАО «Кореновский Молочно - консервный комбинат», Филиал «Молочный комбинат» «Лабинский» ОАО «Компания ЮНИМИЛК», ЗАО «Тбилисский маслосырзавод», ООО "ЭКОМИЛК"

С данными предприятиями техникум имеет договора не только о проведении всех видов практик, а так же о трудоустройстве выпускников по конкретным специальностям.

1) ЗАО «Кореновский Молочно - консервный комбинат» Краснодарского края - одно из старейших и крупнейших, эффективно работающих предприятий перерабатывающей промышленности Краснодарского края, является одной из основных баз для прохождения производственной практики студентами Вознесенского техникума. Кореновский МКК производит молочную продукцию под торговой маркой «Коровка из Кореновки». КМКК оснащен самым современным оборудованием. Сгущенное молоко с помощью высокопроизводительной немецкой автоматической линии фасуется в упаковку дой-пак с крышкой-дозатором. Запущена линия по розливу молока, кисломолочных напитков, йогуртов в бутылочки. В настоящее время это, оснащенное сложным технологическим оборудованием, современное производство, позволяющее перерабатывать более 70 тыс. тонн молока в год.

2) Филиал "Молочный комбинат «Лабинский» АО "ДАНОН РОССИЯ" социальный партнер учебного заведения. Преобладающая часть сотрудников комбината - выпускники Вознесенского техникума. Основной вид деятельности - производство молочной продукции молоко (переработка, сыр - производство), кисломолочная продукция (производство); масло коровье (производство); творог и сырково-творожные изделия (производство); молочные продукты (розничная торговля); цельномолочная продукция (производство); сметана и жидкие сливки (производство); овощи (переработка и консервирование); молоко жидкое обработанное (производство).

3) ЗАО «Тбилисский маслосырзавод», Краснодарского края — традиционный производитель твердых сыров на Кубани. Предприятие пущено в эксплуатацию в 1954 году с целью переработки молока в зоне хозяйств

Тбилисского района. Постоянными поставщиками сырья для производства являются хозяйства Тбилисского района, объем поставок составляет 30 тыс. т молока в год. Реализация продукции ведется на Юге России и в промышленных центрах. За годы экономических реформ в ЗАО «Тбилисский маслосырзавод» полностью обновлены производственные фонды, созданы новые производственные участки: построены и введены в эксплуатацию новый сыродельный цех мощностью 6 т сыра в сутки, сырохранилище на 300 т единовременного хранения, создано цельномолочное производство по переработке 35 т молока в смену. Все это позволило ежегодно увеличивать производство. И если в 1992 году завод переработал 17 тыс. т молока, то в 2003 году будет переработано 32 тыс. т молока и выпущено 1700 т сыров, 1500 т сметаны, 500 т йогуртов и 400 т масла и другая продукция. Отличительной особенностью продукции ЗАО «Тбилисский маслосырзавод» является то, что здесь выпускаются только натуральные продукты, без использования заменителей молочного жира, стабилизаторов и консервантов. Это позволило заводу успешно осуществлять сбыт продукции во всем Северокавказском регионе и других промышленных центрах страны. Продукция пользуется спросом у покупателей, а также отмечена на всероссийских смотрах-конкурсах. ЗАО «Тбилисский маслосырзавод» — первый дипломант краевой программы «Высококачественные товары Кубани»; сыр «Российский» — победитель Всероссийской программы-конкурса «100 лучших товаров России».

Участие работодателей в формировании вариативной части основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов состоит:

- в работе в составе цикловой методической комиссии по разработке содержания вариативной части ОПОП;
- в согласовании содержания и результатов освоения ОПОП;
- в экспертизе контрольно-оценочных средств для оценки результатов освоения ОПОП.

Регламенты и процедуры участия работодателей в формировании, реализации и оценке результатов освоения основных профессиональных образовательных программ предусмотрены в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г. N 1015 «Правила участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».

Мнение работодателей по содержанию обучения выясняется в ходе собеседований, заседания методического совета техникума и др. для выявления тех умений, знаний и практического опыта, которыми должны обладать специалисты по направлению Технология молока и молочных продуктов, занятые на предприятиях пищевого производства в крае, у работодателей и социальных партнеров.

Ведущие преподаватели специальных дисциплин техникума, ведущие специалисты социальных партнеров проанализировали следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов (приказ

Минобрнауки России от 22 апреля 2014г. № 378, зарегистрирован в Минюсте России от 18 июня 2014 г. № 32771;

- квалификационную характеристику техника – технолога (Постановление Минтруда РФ от 21.08. 1998 г № 37 Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Общепрофессиональные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях»);

- ОК (16-94): характеристика работ по профессии 12369 Изготовитель мороженого (ЕТКС выпуск 49 "Маслодельное, сыродельное и молочное производство", утвержден Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 33);

- стандарт компетенций WorldSkills Лабораторный химический анализ/ R6 Chemical Analysis Service.

На заседании методического совета техникума с участием ведущих специалистов работодателей (Протокол № 7 от 29 июня 2016 г.) были обобщены результаты по анализу документов, рекомендаций социальных партнеров по расширению и углублению профессиональных и общих компетенций в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей (видов профессиональной деятельности). В результате коллективного обсуждения и голосования принято следующее решение:

Часы вариативной части ОПОП по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов распределить на расширение профессиональных и общих компетенций, требований к практическому опыту, умениям и знаниям в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей: (максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1366 часов, обязательной учебной нагрузки - 900 часов) распределение на циклы, УД, МДК, в том числе: ЕН.00 Математический и общий естественно - научный цикл – (279 макс. и 186 обязательной); ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины – (700 макс. и 432 обязательной); ПМ.00 Профессиональные модули – (396 макс. и 282 обязательной)

**Распределение объема часов
вариативной части между циклами ОПОП**

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки (в т.ч. вариативная часть), час.	Обязательная учебная нагрузка, (в т.ч. вариативная часть), час.	Документ, на основании которого введена вариативная часть
1	2	3	4	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	758 (704+54)	468 (432+36)	Лист согласования с социальными партнерами
ОГСЭ.05	В результате изучения вариативной части профессионального модуля <i>«Основы финансовой грамотности»</i> обучающийся должен: уметь: выбирать подходящий вид вложения денежных средств в банке, сравнивать банковские вклады и кредиты, защищать свои права, проводить предварительные расчеты по платежам по кредиту с использованием простых и сложных процентов, оценивать стоимость привлечения средств в различных финансовых организациях выбирать подходящий инструмент инвестирования на фондовом рынке, выявлять риски, сопутствующие инвестированию денег на рынке ценных бумаг, рассчитывать уровень доходности по инвестициям, анализировать информацию для принятия решения на фондовом рынке пользоваться личным кабинетом на сайте налоговой	54 (0+54)	36 (0+36)	

	<p>инспекции и получать актуальную информацию, о начисленных налогах и задолженности, заполнять налоговую декларацию, оформлять заявление на получение налогового вычета, рассчитывать сумму налога к уплате работать с правилами страхования,'</p> <p>сравнить страховые продукты,</p> <p>принимать решения о страховании на основе проведения анализа жизненной ситуации,</p> <p>оценивать надежности страховой компании,</p> <p>оценивать правильность и прозрачность условий страхования</p> <p>- определять потребность в капитале для развития бизнеса, составлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать прибыль, рентабельность, строить структуру управления на предприятии различать стратегии инвестирования, выбирать приемлемую для себя стратегию инвестирования с позиции приемлемого уровня риска и доходности, рассчитывать доходность инвестиций;</p> <p>диверсификация инвестиционного портфеля с точки зрения минимизации рисков и приемлемости доходности;</p> <p>распознавание финансовой пирамиды среди множества инвестиционных предложений;</p> <p>влиять на размер собственной будущей пенсии;</p> <p>работать с калькулятором, размещенным на сайте Пенсионного фонда России;</p> <p>рассчитывать размер пенсии;</p> <p>выбирать негосударственный пенсионный фонд</p> <p>знать:</p> <p>особенности функционирования банка как финансового посредника, взаимосвязей риск - процентная ставка по</p>			
--	--	--	--	--

	<p>депозиту, вид кредита - процентная ставка по кредиту, ключевых характеристик выбора депозита и кредита;</p> <p>порядка функционирования фондового рынка, функции участников рынка;</p> <p>особенностей работы граждан с инструментами такого рынка в процессе его функционирования;</p> <p>структуры и порядка работы валютного рынка;</p> <p>необходимости уплаты налога, понимание своих прав и обязанностей в сфере налогообложения;</p> <p>цель, задачи и принципы страхования;</p> <p>понимать важность приобретения страховых услуг;</p> <p>правила выбора страховых продуктов;</p> <p>преимущества и недостатки условий договора страхования;</p> <p>ключевые этапы создания бизнес-плана;</p> <p>понятие о финансовых расчетах, необходимых для ведения бизнеса;</p> <p>основ маркетинга и менеджмента, необходимых для управления предприятием;</p> <p>понятия: инвестиции, инвестирование, инвестиционный портфель, стратегии инвестирования, инвестиционный инструмент, диверсификация, инвестиционного портфеля, финансовый рынок, доходность, срок инвестирования, финансовая пирамида. Хайп, фишинг, виды рисков при осуществлении финансовых операций;</p> <p>способы защиты от финансовых мошенников</p> <p>сравнение и выбор оптимального варианта размещения капитала;</p> <p>понятии пенсия, пенсионная система, пенсионный фонд, управляющая компания, негосударственное пенсионное обеспечение.</p>			
--	---	--	--	--

ЕН.00	Математический и общий естественный цикл	540 (261+279)	366 (180+186)	
ЕН.03	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающий должен по учебной дисциплине:</p> <p>«Химия»</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять производные фенолов в качестве антиокислителей в молочной промышленности; – применять спирты в производстве пищевых продуктов; – применять свойства бензольного альдегида и ванилина в молочной промышленности; – применять сложные эфиры в пищевой промышленности; – математически обработать результаты анализа; – произвести расчёт абсолютной и относительной погрешности; – взвешивать на аналитических и технических весах; – определять массовую долю влаги (в %) в сухих молочных продуктах; – определять способы выражения концентрации растворов; – определять количество HCl в растворе по титрованному раствору KOH; – готовить титрованные растворы кислот и щелочей, проверять концентрацию серной кислоты и изоамилового спирта для проведения контроля качества молока и молочных продуктов; – определять кислотность молока; – применять методы для определения содержания ионов кальция, магния в пищевых продуктах; – определять общую жесткость воды; – определять содержание белка и сахара в пищевых 	435 (156+279)	290 (104+186)	Лист согласования с социальными партнерами

	<p>объектах с помощью рефрактометра ИРФ-464;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять потенциометрическим методом рН в кислотах и щелочах; – определять рН в пищевых продуктах; – определять поверхностное натяжение жидкости; – определять вязкость вискозиметрическим методом; – определять теплоту растворения соли; – определять молярную массу неэлектролита криоскопическим методом; – определять порог коагуляции гидрофобного золя; – измерять адсорбцию уксусной кислоты на активированном угле; – определять кинетику набухания полимеров. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные химические предприятия Краснодарского края; – добычу нефти и газа в Северо-Кавказском регионе; – производство синтетического каучука, резины на Армавирском КИП, РТИ; – охрану окружающей среды при синтезах ароматических углеводородов и их переработке; – экономический эффект от синтетических способов получения этилового спирта; – производство этилового спирта, фенолов, фенолоформальдегидных смол, простых эфиров на химических предприятиях Краснодарского края (Армавирском, Кубанском, Успенском); – использование белков в технологии производства продовольственных продуктов; – экономический и экологический эффект молочного белка; – биологическую ценность белков; – полноценные и неполноценные белки; 			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – производство маргарина в Краснодарском крае (Краснодарский МЖК, Армавирский МЖК); – модификации крахмала, их использование в технологии пищевых продуктов; – роль ферментов в технологии молочных продуктов; – комплексные соединения в аналитической химии; – состав комплексных соединений, диссоциацию, номенклатуру; – метрологическую характеристику измерений; – систематические и случайные погрешности, абсолютные и относительные ошибки; – общую характеристику микрогетерогенных систем, их классификацию – методы получения и разрушения различных микрогетерогенных систем; – различные виды микрогетерогенных систем: суспензии, эмульсии, аэрозоли, пены, порошки и пр. – устойчивость микрогетерогенных систем; – использование микрогетерогенных систем в производстве продовольственных продуктов; – - воздействие микрогетерогенных систем на окружающую среду. 			
П.00	Профессиональный цикл	3238 (2268+970)	2190 (1512+678)	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1438 (768+670)	972 (560+412)	
ОП.01	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Инженерная графика»:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексные чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел; - выполнять комплексные чертежи моделей и их 	143 (73+70)	102 (55+47)	Листы согласования с социальными партнерами

	<p>аксонометрию, технические рисунки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно оформлять основную надпись на машиностроительном чертеже; - выполнять чертежи деталей с разрезом; - выполнять чертежи деталей по сборочному чертежу; - выполнять и читать схемы в соответствии с требованиями нормативных документов и ЕСКД (схемы по специальности) ; - выполнять построение резьбовых соединений; - выполнять эскизы и сборочные чертежи зубчатых передач; - выполнять построения планов производственных цехов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения сопряжений и деления окружностей на равные части; - правила нанесения размеров на чертежах деталей; - правила построения геометрических тел, усеченных тел, нахождения линий пересечения геометрических тел; - правила выполнения эскизов деталей и рабочих чертежей с резьбой; - правила нанесения координационных осей и размеров на строительных чертежах. 			
ОП.02	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Техническая механика»:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теоретической механики 	<p>96 (48+48)</p>	<p>64 (32+32)</p>	Листы согласования с социальными партнерами
ОП.03	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Электротехника и электронная техника»:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Электрическая емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля. 	<p>98 (50+48)</p>	<p>65 (33+32)</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> – Зависимость сопротивления от температуры. – Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлениями. Резонанс напряжений и токов. – Измерение электрического тока и напряжения, мощности и энергии, сопротивления. – Основные понятия измерения, погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. – Четырех – и трехпроводные сети. Назначение нулевого провода. Соединение нагрузки треугольником. – Пуск вход асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. – Регулирование частоты вращения ротора. – Генераторы и двигатели постоянного тока. Пуск в ход и регулирование частоты вращения. – Трёхфазные трансформаторы. Сварочные трансформаторы. – Нагревание и охлаждение электродвигателей. – Защитное заземление, защитное зануление. Падение и потеря напряжения в линиях электроснабжения. – Измерительные элементы автоматики. <p>Генераторные преобразователи. Реле.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тетроды и пентоды. Их характеристика, устройство и работа. – Полупроводниковые диоды и транзисторы. Биполярный транзистор. Классификация электронных выпрямителей. Устройство, работа и область применения. – Классификация и принцип работы электронных усилителей. Обратные связи в усилителях низкой частоты, их типы и способы построения. 			
ОП.04	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом	107 (44+63)	78 (36+42)	Листы согласования с социальными

	<p>производстве»:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с термостатом, сушильным шкафом в микробиологической лаборатории ; - приготавливать окрашенные и неокрашенные препараты микроорганизмов; -освоить методы стерилизации и приготовления основных питательных сред; -проводить посев микроорганизмов в жидкие и плотные питательные среды; - проводить исследования возбудителей различных видов брожения; -проводить микробиологические исследования почвы, воды, воздуха и вести учет результатов; - исследовать свойства масляно-кислых, гнилостных бактерий и плесеней; -проводить бактериологические исследования санитарно-показательных микроорганизмов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи дисциплины, историю и перспективы развития микробиологии; -химический состав микроорганизмов; -принципы питания микроорганизмов; - микрофлору растений и тело животных; -возбудителей зооантропонозных инфекционных болезней; - основные виды санитарно-показательных микроорганизмов; - личную гигиену работающих на молочных предприятиях в соответствии с требованиями GMP и GHP 			партнерами
ОП.05	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов»:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство микроскопа и правила работы с ним; 	149 (127+49)	100 (85+15)	Листы согласования с социальными партнерами

	<p>- проводить отбор проб молока и молочных продуктов и подготовку их к анализу.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - химический состав микроорганизмов; - микроорганизмы, вызывающие порчу молока и молочных продуктов. 		
ОП.06	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Автоматизация технологических процессов»:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Типы измерительных устройств. Метрологические характеристики измерительных приборов. - Положение механизации автоматизации производства в современной России. - Структурные схемы измерительных систем и приборов. Ферродинамическая система преобразования и передачи данных. - Термометры расширения. Схема биметаллического термометра. Манометрические термометры. - Пружинные манометры устройство, принцип действия. Область применения. - Вспомогательные средства систем автоматизации. Измерительно-вычислительный комплекс. - Межсистемные преобразователи сигналов. - Классификация систем автоматического регулирования, их устройство, принцип действия. Регулирующие устройства прямого действия. - Статистические и динамические характеристики объектов. - Рабочие органы автоматических устройств. - Общие требования, правила выполнения принципиальных электрических схем и графические условные обозначения. - Автоматический дозатор для сыпучих материалов 	<p>119 (56+63)</p>	<p>79 (37+42)</p>

	ДН-21У, устройство, принцип действия. – Общие положения по составлению функциональных схем. – Функциональные схемы автоматизации принципы их построения. – Общегосударственная автоматизированная система – ОГАС			
ОП.07	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: знать: - Автоматизированные информационные системы. - Автоматизированные системы управления – АСУП и АСУТП. - Информационные технологии планирования рабочего времени, проектов - АРМ для решения профессиональных задач. Подбор технических, программных и информационных ресурсов для создания АРМ по специальности. - Решение оптимизационных задач с использованием электронных таблиц. Состав офисного пакета MS OFFISE и назначение программ пакета. - Подходы к измерению количества информации. - Современные тенденции развития информационных технологий. - Тенденции развития компьютерных сетей. Преимущества и проблемы сетей. - Интернет-телефония. Создание web-страниц с помощью систем подготовки текстовых документов. Создание сайта и его редактирование. - Интерактивные мультимедийные технологии.	165 (93+72)	110 (62+48)	
ОП.08	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине	90 (42+48)	60 (28+32)	Листы согласования с социальными

	<p>«Метрология и стандартизация»:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности ГОСТ, ОСТ, ТУ на молоко и молочную продукцию; - разрабатывать ТУ на молочную продукцию. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандартизацию промышленной продукции и изделий отрасли; - правовые основы стандартизации и ее задачи; - органы и службы по стандартизации; - порядок разработки стандартов; - государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов; - международные организации по стандартизации. 			партнерами
ОП.09	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности»:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие, признаки, форма государства; – правовой статус личности, гражданство; – механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина. Омбудсмен; – понятие и признаки предпринимательской деятельности; – понятие и признаки административных правоотношений; – назначение административного наказания; – действие нормативно-правовых актов во времени, пространстве и по кругу лиц; – система антикоррупционных законов в РФ; – понятие коррупционного правонарушения; – источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность в Российской Федерации; 	120 (57+63)	80 (38+42)	

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальные предприниматели, их права и обязанности; – организационно-правовое формы юридических лиц; – порядок создания, реорганизации и ликвидации юридических лиц; – порядок возмещения причиненного ущерба; – порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности; – гарантии и компенсации, предоставляемые в сфере труда; – правовой статус безработного; – порядок оформления работника на работу; – порядок и условия выплаты заработной платы; – судебное решение, законная сила судебного решения; – роль банков в денежно-кредитной системе; – понятие кредита и процента; – виды кредита; – основные понятия кредитно-денежной политики; – цели и задачи кредитно-денежной политики; – инструменты кредитно-денежной политики; – характеристику потребительского и ипотечного кредитования; – понятие бюджета; – характеристику бюджетного устройства страны; – федеральный закон о федеральном бюджете на очередной год и плановый период; – этапы бюджетного процесса; – основные статьи расходов государственного бюджета; – структуру денежных расходов; – характеристику региональных, муниципальных бюджетов; – характеристику территориальных целевых бюджетных | | | |
|--|--|--|--|

<p>фондов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие дефицита и профицита государственного бюджета; – способы уменьшения дефицита бюджета государства; – роль государства в контроле над доходами и расходами бюджета; – причины и следствия возникновения государственного долга, пути их решения; – понятия налогов, функции, виды налогов, ставки налогов; – понятие налоговой системы; – виды налогообложения физических и юридических лиц; – виды налоговых льгот; – характеристику налоговой системы Российской Федерации, принципы построения, основные виды и методика их расчета налогов; – экономическую сущность, роль и функции страхования; – организация страхования; – операции на оптовом рынке; – политику изменения учетной ставки; – нормы обязательных ресурсов; – классификацию страхования; – теоретические основы построения страховых тарифов; – характеристику имущественного, личного, страхования ответственности, кредитных и предпринимательских рисков, сострахования, перестрахования, взаимное страхования; – роль государства в социальной политике; – особенности государства как субъекта социальной политики и его конституционные обязанности в этой сфере <p>сущность, содержание и цели социальной политики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль предпринимательства в российской экономике; 			
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – сущность предпринимательства; – содержание предпринимательской деятельности; – внешняя и внутренняя предпринимательская среда; – цели и задачи предпринимательской деятельности; – правовые основы противодействия коррупции; – основные принципы противодействия коррупции; – организационные основы противодействия коррупции; – основные направления деятельности государственных органов по повышению эффективности противодействия коррупции. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать величину ставок потребительского и ипотечного кредитования; – рассчитывать величину ставки налогообложения; – рассчитывать величины страховых тарифов; – составлять налоговую декларацию; – использовать нормативно-правовую документацию предпринимательской деятельности для повышения эффективности; – разрабатывать бизнес-план предпринимательской деятельности; – вести финансовые расчеты предпринимательской деятельности; – вести учет затрат и формирование себестоимости; – использовать методы оценки эффективности предпринимательской деятельности; – использовать законы, указы, постановления о противодействии коррупции на практике; – анализировать структуры денежных расходов; – выбирать наиболее эффективных способов уменьшения дефицита бюджета государства 			
ОП.08	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Основы	168 (96+72)	112 (64+48)	Листы согласования с социальными

	<p>экономики, менеджмента и маркетинга»:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать закон предельной полезности на практике; – строить графики спроса и предложения; – анализировать динамику спроса и предложения; – анализировать коэффициенты эластичности спроса и предложения; – определять величину спрос и предложение на товар; – определять оптимальные объемы производства товара; – использовать методы измерения экономического роста; – рассчитывать основные показатели экономического роста; – рассчитывать количество денег в обращении; – использовать закон денежного обращения; – рассчитывать прибыльность банковского процента; – рассчитывать величину ставок потребительского и ипотечного кредитования – рассчитывать величину ставки налогообложения; – проводить расчеты пофакторного распределения доходов; – составлять и оценивать планы; – составлять схемы процесса управления; – анализировать факторы внутренней и внешней среды; – использовать мотивацию для достижения поставленных целей; – проводить контроль поставленных целей; – составлять и использовать схему влияния руководителя и подчиненного; – использовать различные стили управления для достижения поставленных целей; 			<p>партнерами</p>
--	---	--	--	-------------------

- анализировать структуры денежных расходов;
- выбирать наиболее эффективных способов уменьшения дефицита бюджета государства;
- рассчитывать величины страховых тарифов;
- составлять налоговую декларацию;
- использовать нормативно-правовую документацию предпринимательской деятельности для повышения эффективности;
- разрабатывать бизнес-план предпринимательской деятельности
- вести финансовые расчеты предпринимательской деятельности
- вести учет затрат и формирование себестоимости
- использовать методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- использовать законы, указы, постановления о противодействии коррупции на практике

знать:

- понятие полезность, закон предельной полезности;
- понятие собственности и ее виды;
- понятие рынка как формы экономических связей между специализированными и обособленными товаровладельцами;
- современный рынок как единая совокупность особых отраслей торговой деятельности
- свободное развитие рынка и его регулирование
- рыночный обмен товаров и возникновения денег
- рыночные структуры: конкуренция и монополия;
- причины образования и виды монополий
- субъекты рыночных отношений;
- понятие, функцию, величину, динамику спроса, неценовые факторы и эластичность спроса;
- понятие, функцию, величину, динамику спроса,

	<p>неценовые факторы и эластичность предложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие равновесия на рынке, влияние спроса и предложения на равновесную цену и равновесное качество товаров; – понятие неудовлетворенного спроса и избыточного предложения; – последствия принудительного изменения равновесной цены; – понятие об экономических циклах и причинах их порождающих; – понятие безработицы и занятости; – причины и виды безработицы; – понятие об экономическом росте; – методы его измерения; – происхождение, сущность, функции, типы денег и денежных систем; – понятие денежного обращения и его виды; – закон денежного обращения; – понятие инфляции, сущность и оценка, типы, значимость, последствия; – роль финансов в регулировании экономики; – понятие финансов организации; – источники финансовых ресурсов; – роль банков в денежно-кредитной системе; – понятие кредита и процента; – виды кредита; – основные понятия кредитно-денежной политики – цели и задачи кредитно-денежной политики – инструменты кредитно-денежной политики – характеристику потребительского и ипотечного кредитования – понятие бюджета; 			
--	--	--	--	--

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – характеристику бюджетного устройства страны; – федеральный закон о федеральном бюджете на очередной год и плановый период; – этапы бюджетного процесса; – основные статьи расходов государственного бюджета; – структуру денежных расходов; – характеристику региональных, муниципальных бюджетов; – характеристику территориальных целевых бюджетных фондов; – понятие дефицита и профицита государственного бюджета; – способы уменьшения дефицита бюджета государства; – роль государства в контроле над доходами и расходами бюджета; – причины и следствия возникновения государственного долга, пути их решения; – понятия налогов, функции, виды налогов, ставки налогов – понятие налоговой системы; – виды налогообложения физических и юридических лиц; – виды налоговых льгот; – характеристику налоговой системы Российской Федерации, принципы построения, основные виды и методика их расчета налогов; – социальную сущность производства; – понятие натурального и товарного производства; – общественное разделение труда; – уровни и виды разделения труда; – факторы производства; – понятие о себестоимости продукции, работ и услуг; – состав и структура затрат, виды себестоимости | | | |
|--|--|--|--|

	<p>продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие выручки, дохода и прибыли организации (предприятия); – планирование прибыли и ее распределение в организации; – понятие рентабельности как показателя эффективности работы организации (предприятия); – показатели рентабельности – понятие производственного персонала организации (предприятия); – планирование численности и состава персонала; – понятие производительности труда; – классификацию и характеристику основных показателей производительности труда; – понятие внешней среды организации; – факторы среды прямого воздействия; – факторы среды косвенного воздействия; – понятие внутренней среды организации; – понятие руководитель и его функции; – элементы управления; – механизмы принятия управленческих решений; – понятия, виды и факторы, формирующие окружающую среду; – понятия микро- и макросреды маркетинга; – характерные черты, условия возникновения, способы создания и поддержания конкурентной среды; – основные понятия, процесс и измерения маркетинговых исследований, методы сбора маркетинговых данных; – экономическую сущность, роль и функции страхования; – организация страхования; – операции на оптовом рынке; 			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – политику изменения учетной ставки; – нормы обязательных ресурсов; – классификацию страхования; – теоретические основы построения страховых тарифов; – характеристику имущественного, личного, страхования ответственности, кредитных и предпринимательских рисков, сострахования, перестрахования, взаимное страхования – роль государства в социальной политике; – особенности государства как субъекта социальной политики и его конституционные обязанности в этой сфере – сущность, содержание и цели социальной политики; – социальную роль рынка и государства; – структуру и показатели доходов населения; – принципы распределения доходов в обществе; – виды социальной поддержки граждан; – роль предпринимательства в российской экономике; – сущность предпринимательства; – содержание предпринимательской деятельности; – внешняя и внутренняя предпринимательская среда; – цели и задачи предпринимательской деятельности; – правовые основы противодействия коррупции; – основные принципы противодействия коррупции; – организационные основы противодействия коррупции; – основные направления деятельности государственных органов по повышению эффективности противодействия коррупции 			
ОП.11	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по учебной дисциплине «Охрана труда»: уметь:	81 (33+48)	54 (22+32)	

	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять акта по форме Н-1 и отчеты по состоянию травматизма на производстве; - методы защиты от опасных и вредных факторов производственной среды. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды. - воздействие на человека негативных факторов производственной среды. 			
ПМ.00	Профессиональные модули	1800 (1434+366)	1218 (952+266)	
ПМ.01	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Приемка и первичная обработка молочного сырья» обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать производительность сепаратора, исследовать факторы, влияющие на процесс обезжиривания молока; - определять массу нетто молока-сырья; - подбирать оборудование для доставки, разгрузки, хранения сырья и подготовки его к производству, используя справочную и нормативно-конструкторскую документацию; - определять концентрацию титрованных растворов кислот и щелочей, и пригодность их для анализа молочных продуктов. <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю развития, современное состояние и перспективы развития молочной отрасли, развитие молочной промышленности в Краснодарском крае; - классификацию молочных продуктов, характеристику специфического сырья и материалов; - строение молочной железы и продуцирование молока; - общие сведения об эмульгировании; 	259 (229+30)	174 (154+20)	Листы согласования с социальными партнерами

	<ul style="list-style-type: none"> - современные подходы к учету молока-сырья; - организацию производственного контроля на предприятиях социальных партнеров: ЗАО "Кореновский молочноконсервный комбинат", филиал "Молочный комбинат" "Лабинский" ОАО "Компания ЮНИМИЛК"; - системы контроля на предприятиях молочной промышленности; - положение о производственной лаборатории ТХК, ее роль в повышении качества и безопасности продукции. 			
ПМ.02	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Производство цельномолочных продуктов, жидких пастообразных продуктов детского питания» обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать производственные потери при производстве мороженого - вести расчет рецептур мороженого. <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства мороженого; - оборудование для производства мороженого 	368 (338+30)	248 (228+20)	
ПМ.03	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Технология производства сливочного масла и продуктов из пахты» обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения процессов производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; - приемки и определения качественных показателей молока, поступающего в цех производства молочных консервов и сухих детских молочных продуктов и принимать решения о выработке продуктов согласно 	375 (265+110)	250 (186+64)	Листы согласования с социальными партнерами

	<p>свойствам сырья, выборе технологического процесса производства.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать поступающее сырьё, компоненты, материалы; - сортировать сырьё по качеству на основе лабораторных анализов; - рассчитывать, подготавливать и вводить компоненты требуемой дозировки; - контролировать все стадии технологического процесса производства молочных консервов; - контролировать все стадии технологического процесса производства сухих детских молочных продуктов; - оценивать качество молочных консервов и сухих продуктов детского питания; - анализировать причины брака готовой продукции; - разрабатывать мероприятия по устранению причин брака; - обеспечивать режимы работы оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; - контролировать эффективное использование технологического оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; - контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка; - проводить расчеты при производстве масла и молочных консервов; - контролировать производственные потери при производстве масла и молочных консервов; - проводить расчеты сырья для масла с наполнителями; - проводить отбор проб и подготовку их к анализу. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ассортимент молочных консервов; - требования к сырью при выработке молочных консервов и сухих продуктов детского питания; 			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - требования действующих стандартов и технические условия на производство молочных консервов и сухих продуктов детского питания; - требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки молочных консервов и сухих продуктов детского питания; - причины возникновения брака и способы их устранения; - назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства молочных консервов и сухих продуктов детского питания; - режимы мойки оборудования инвентаря - схема и методы контроля производства масла; - требования нормативной документации на масло; - схема и методы контроля при производстве ЗЦМ; - схема и методы контроля сгущенных консервов; - стандарты на молочные консервы; - схема и методы контроля сухих молочных консервов. 			
ПМ.04	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Производство сыра и продуктов из молочной сыворотки» обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать оборудование для доставки, разгрузки, хранения сырья и подготовки его к производству, используя справочную и нормативно-конструкторскую документацию. - проводить отбор проб сыра и подготовку их к анализу; - проводить органолептический и физико-химический контроль твердых сыров; - анализировать процессы производства различных групп сыров. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство технологического оборудования; - теххимический контроль производства казеина, 	313 (283+30)	209 (189+20)	Листы согласования с социальными партнерами

	<p>казеинатов, молочного сахара;</p> <ul style="list-style-type: none"> - теххимический контроль производства сыров; - виды молокосвертывающих ферментов; методику их расчетов, сущность сычужной коагуляции; -защитные покрытия для твердых сыров; - сортирование сыра; - классификацию сыров. 			
ПМ.06	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (12369 Изготовитель мороженого) должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемки и подготовки основного и дополнительного сырья к использованию в производстве; - контроля качества основного и дополнительного сырья; - расчета рецептур и составления смесей различных видов мороженого; - ведения процессов фильтрования, пастеризации, гомогенизации и созревания смеси мороженого; - учета расхода сырья и материалов; - изготовления вафель на различных автоматах и печах; - варки глазури на оборудовании различных типов; - изготовления различных начинок в соответствии с рецептурой; - фризирования смеси мороженого на оборудовании различных типов; - закаливания массы мороженого; - глазирования мороженого; - дозирования, декорирования и расфасовки мороженого; - упаковки готовой продукции; <p>обслуживания оборудования;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать количество основного и дополнительного 	215 (0+215)	167 (0+167)	<p>Листы согласования с социальными партнерами</p>

	<p>поступающего сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять качество сырья по органолептическим показателям; - производить внешний осмотр тары; - рассчитывать требуемое количество сырья для составления смеси по заданной рецептуре; - готовить молочное сырье, сахаристые вещества, стабилизаторы и наполнители; - вести процессы фильтрации, пастеризации, гомогенизации и созревания смеси мороженого; - вести процесс производства смеси мороженого на поточных линиях различных типов; - контролировать соблюдение норм расхода сырья и материалов; - устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования; - взвешивать сырье; - рассчитывать рецептуры различных видов вафель, начинок, глазури; - определять и исправлять пороки вафель, начинок, глазури; <p>регулировать режимы работы фризера и оборудования для закаливания массы мороженого;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и исправлять пороки структуры мороженого; - глазировать мороженое; <p>регулировать работу оборудования в соответствии с режимами глазирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - упаковывать мороженое; - вести контроль в ходе технологических процессов; - проводить очистку и мойку оборудования; - устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав коровьего молока и его физико-химические 			
--	--	--	--	--

	<p>свойства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики различных видов молочного сырья (цельного, обезжиренного, сухого или восстановленного молока, сливок, сливочного масла, молочных консервов); - характеристики дополнительного сырья для производства смеси мороженого: сахарозы и ее заменителей (медовой патоки, глюкозы, синтетических интенсивных подсластителей), растительного масла, яичных продуктов (яиц куриных свежих, замороженных яичных продуктов и яичного порошка), стабилизаторов, плодово-ягодного сырья, вкусовых пищевых наполнителей (орехов, кофе, какао-порошка, масла какао, шоколада, пряностей, фруктово-ягодных эссенций, ароматических веществ и органических кислот); - правила приемки и взвешивания сырья; - способы подготовки основного и вспомогательного сырья к производству; - ассортимент и рецептуры мороженого; - технологию производства мороженого; - биохимические и физико-химические процессы, происходящие при обработке смеси мороженого; - нормы расхода сырья и материалов; - назначение, устройство, принципы работы оборудования для приготовления смеси мороженого; - приемы работы на оборудовании для изготовления смеси мороженого, причины неисправностей оборудования, способы их выявления и устранения; - ассортимент и рецептуры вафель, начинок, глазури; - технологию производства вафель, начинок, глазури; - назначение, устройство, принципы работы оборудования для приготовления вафель, начинок, глазури; - приемы работы на различных видах оборудования для приготовления вафель, начинок, глазури; 			
--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - причины неисправностей оборудования для приготовления вафель, начинок, глазури, способы их выявления и устранения; - технологию фризирования смеси мороженого - технологию закаливания массы мороженого; - технологию глазирования мороженого; - назначение, устройство и принципы работы технологического оборудования для фризирования и закаливания мороженого; - приемы работы на различных видах оборудования для фризирования и закаливания мороженого; - причины неисправностей оборудования для фризирования и закаливания мороженого, способы их выявления и устранения. 			
--	---	--	--	--

6.Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов и программ	Номер приложения, содержащего программу ОПОП
1	2	3
О.00	Общеобразовательный цикл	1
ОУДб.01	Русский язык	1.1
ОУДб.02	Литература	1.2
ОУДб.03	Иностранный язык	1.3
ОУДб.04	Математика	1.3
ОУДб.05	История	1.4
ОУДб.06	Физическая культура	1.5
ОУДб.067	Основы безопасности жизнедеятельности	1.6
ОУДб.08	Физика	1.7
ОУДб.09	Обществознание	1.8
ОУДп.00	Профильные дисциплины	
ОУДп.10	Информатика	1.10
ОУДп.11	Химия	1.11
ОУДп.12	Биология	1.12
ДУД.00	Дополнительные учебные дисциплины	
ДУД.13	Астрономия	1.13
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	2
ОГСЭ.01	Основы философии	2.1
ОГСЭ.02	История	2.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	2.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	2.4
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	2.5
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	3
ЕН.01	Математика	3.1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	3.2
ЕН.03	Химия	4
ПП.00	Профессиональный цикл	4
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	4.1
ОП.01	Инженерная графика	4.1.1
ОП.02	Техническая механика	4.1.2
ОП.03	Электротехника и электронная техника	4.1.3
ОП.04	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	4.1.4
ОП.05	Биохимия и микробиология молока и молочных продуктов	4.1.5
ОП.06	Автоматизация технологических процессов	4.1.6

ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4.1.7
ОП.08	Метрология и стандартизация	4.1.8
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	4.1.9
ОП.10	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	4.1.10
ОП.11	Охрана труда	4.1.11
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	4.1.12
ПМ.00	Профессиональные модули	4.2
ПМ.01	Приемка и первичная обработка молочного сырья	4.2.1
ПМ.02	Производство цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания	4.2.2
ПМ.03	Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты	4.2.3
ПМ.04	Производство различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки	4.2.4
ПМ.05	Организация работы структурного подразделения	4.2.5
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (12369 Изготовитель мороженого)	4.2.6
	Рабочие программы практик	5
УЧ.00	Учебная практика	5.1
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	5.2
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	5.3

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях.

7. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

7.1. Контроль и оценка результатов освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов осуществляется в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 378, зарегистрированного в Минюсте России от 18 июня 2014 г. № 32771 и Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Вознесенский техникум пищевых производств», утвержденного приказом директора № 4/3 от 14 января 2014 года, включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию, экзамен (квалификационный) и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю отражаются в рабочей программе дисциплины и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и рассматриваются учебно-методическим объединением преподавателей естественнонаучного профиля, согласовываются с заместителем директора по учебной работе и утверждаются директором. Для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и рассматриваются учебно-методическим объединением естественнонаучного профиля, согласовываются с заместителем директора по учебной работе и утверждаются директором после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения знаний и умений учебных дисциплин;
- оценка профессиональных компетенций обучающихся.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен;
- зачет;
- дифференцированный зачет;

Правила участия в контролирующих мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Вознесенский техникум пищевых производств», утв. 14 января 2014г., приказ № 4/3

Экзамен (квалификационный)

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный) и проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик. Итогом проверки является решение «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен»

7.2 Требования к выпускным квалификационным работам

Государственная итоговая аттестация выпускника по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Краснодарского края «Вознесенский техникум пищевых производств» и Программой государственной итоговой аттестации профессиональной является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план ОПОП СПО

Выпускная квалификационная работа является одним из видов

аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена, и проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968. Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования. Индивидуальные задания разрабатываются и утверждаются при участии социальных партнеров.

Выполнение выпускной квалификационной работы призвано способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний и умений. Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления уровня освоения профессиональных и общепрофессиональных компетенций выпускником. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта. Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются локальным актом, разработанным на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 59 Федерального закона РФ от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

7.3 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план ОПОП ППССЗ

Вид итоговой государственной аттестации – выпускная квалификационная работа (дипломный проект). На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель и в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, подготовки выпускников по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов и состоит из двух этапов:

- 1) подготовка к ГИА (выполнения выпускной квалификационной работы) с 18.05.2023 по 14.06.2023 (4 недели);
- 2) защита выпускной квалификационной работы с 15.06.2023 по 27.06.2023 (2 недели).

Программа ГИА (конкретный перечень тем выпускных квалификационных работ) доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

На защиту дипломной работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 – 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Членами комиссии могут быть заданы студенту вопросы по содержанию выпускной квалификационной работы или по другим аспектам, касающимся специальности студента. Ответы выпускника на заданные вопросы должны быть краткими и обоснованными. В ответах по теме выпускной квалификационной работы следует оперировать данными, полученными в ходе выполнения работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов, голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.