

**Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края**
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Краснодарский технический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

для специальности среднего профессионального образования
19.02.04 Технология сахаристых продуктов
базовой подготовки

Квалификация выпускника: **техник-технолог**

Нормативный срок освоения ОПОП СПО (ППССЗ)
на базе основного общего образования – **3 года 10 месяцев**

СОГЛАСОВАНО

Зам. главного инженера по капитальному
строительству сахарный завод
«Свободный Усть-Лаби́нск»

И.А. Панфилов
«31» **ПАНОФИЛОВ И.А.**



Директор ГБОУ КК КТК
«Кавказский колледж»
С.А. Кириллов

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО Центр экологии и охраны
здоровья

С.М. Литвинова



И.М. Гусев

«31» августа 2021 г.



РАССМОТРЕНА

на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Секретарь  Н.В. Иценко

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 19.02.04 Технология сахаристых продуктов, приказ Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. № 374, зарегистрированного в Минюсте России 27.06.2014г. № 32895, укрупненной группы специальностей (УГС) 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

Организационно-разработчик: ГБОУ КК КТК

Разработчики:

Костюченко И.В.,
заместитель директора по учебной работе ГБОУ КК КТК


(подпись)

Железняк Г.С., к.х.н.

зав.отделением автоматизации и сервиса


(подпись)

Науменко Т.В., председатель УМО, преподаватель
ГБОУ КК КТК


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	13
3. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	14
4. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП	17
5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	34
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	36
 ПРИЛОЖЕНИЯ	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.04 Технология сахаристых продуктов (по отраслям), реализуемая в ГБПОУ КК «Краснодарский технический колледж» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда и на основе следующих нормативных документов.

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

- Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае», принят Законодательным Собранием Краснодарского края 10 июля 2013 года;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования от 14 июня 2013г. № 464, зарегистрирован в Минюст России от 30.07.2013г., рег. № 29200;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 374 от 22 апреля 2014г, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32895 от 27 июня 2014 г.) 19.02.04 Технология сахаристых продуктов, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

Также при разработке были учтены требования следующих нормативных документов:

- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Минпросвещения России № 390 от 5.08.2020 г. зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 59778 от 11.09.2020г);

- Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ КК КТК, утвержденном директором колледжа от 01.10.2020 г.;

- Приказа Минпросвещения России от 22.03.2021г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального, общего, основного общего и среднего общего образования», зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ № 63180 от 20.04.2021г.;

- Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказа

- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального

образования/среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 20.10.2010 № 12–696);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 17 мая 2012г. № 413, зарегистрирован в Минюст России от 07.06.2012г., рег. № 24480, реализуемый в пределах ППСЗ с учетом профиля получаемого профессионально образования;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г № 23 «О правилах, разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн;

– Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– 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 стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (Приложение № 1);

– Примерные программы для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованные ФГАУ «ФИРО» в 2015 г.

– Устав колледжа, а также интересами работодателей;

– Лицензия на осуществление образовательной деятельности от 31.03.2014г. № 06145 дает колледжу право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.04 Технология сахаристых продуктов.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

1.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и ведение технологических процессов производства различных видов сахара, крахмала и крахмалопродуктов, сопутствующих продуктов при производстве сахаристых продуктов, в том числе кукурузного масла.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- основное и вспомогательное сырье для производства сахаристых продуктов: сахарная свекла, клубневое, зерновое и зернобобовое крахмалосодержащее сырьё;

- полуфабрикаты: свекольная стружка, диффузионный сок, мезга, утфели, оттеки, сахар-сырец, глютен, сырой крахмал;

- свекловичный сахар, в том числе кусковой сахар-рафинад, рафинированный сахар-песок и сахароза для шампанского, рафинадная пудра;

- крахмал и крахмалопродукты: патока и крахмальная, кристаллическая глюкоза, сиропы различного углеводного состава, модифицированные крахмалы, декстрины, саго и др.;

- кукурузное масло;

- технологии производства сахаристых, крахмальных и сопутствующих продуктов;

- процессы управления производством сахаристых крахмальных и сопутствующих продуктов;

- технологическое оборудование для производства сахаристых, крахмальных и сопутствующих продуктов;

- первичные трудовые коллективы.

1.2 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

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

Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

- получение свекловичного сахара;

- производство различных видов рафинированного сахара;

- производство крахмала;

- производство сахаристых веществ из крахмала;

- организация работы структурного подразделения;

- выполнение работ по рабочей специальности 12803 Клеровщик сахара

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

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 5.2.1	Получение свекловичного сахара
ПК 1.1	Принимать и хранить свекловичное сырье
ПК 1.2	Обеспечивать работоспособность оборудования для получения свекловичного сахара
ПК 1.3	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов предварительной обработки свекловичного сырья
ПК 1.4	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов получения диффузионного сока
ПК 1.5	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов дефекосатурации
ПК 1.6	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов варки утфелей и кристаллизации сахара
ПК 1.7	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических

	процессов сушки и упаковки сахара
ВПД 5.2.2	Производство различных видов рафинированного сахара
ПК 2.1	Обеспечивать работоспособность оборудования для производства различных видов рафинированного сахара
ПК 2.2	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов производства кускового сахара-песка и сахароза для шампанского
ПК 2.3	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов производства кускового сахара-рафинада
ПК 2.4	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов производства рафинадной пудры
ВПД 5.2.3	Производство крахмала
ПК 3.1	Обеспечивать работоспособность оборудования для производства крахмала
ПК 3.2	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов производства картофельного крахмала
ПК 3.3	Устанавливать и контролировать и контролировать режимы ведения технологических процессов производства кукурузного крахмала, кукурузных кормов и кукурузного масла
ВПД 5.2.4	Производство сахаристых веществ из крахмала
ПК 4.1	Обеспечивать работоспособность оборудования для производства сахаристых веществ из крахмала
ПК 4.2	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов и гидролиза крахмала
ПК 4.3	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов производства патоки
ПК 4.4	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов производства глюкозно-фруктозных сиропов
ПК 4.5	Устанавливать и контролировать режимы ведения технологических процессов кристаллизации глюкозы
ВПД 5.2.5	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 5.2.6	Выполнение работ по рабочей профессии 12803 Клеровщик сахара
ПК 6.1.	Организовывать процесс приготовления клеровки с учетом специфики технологического процесса

ПК 6.2	Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности
ПК 6.3.	Проводить анализ сырья, полупродуктов и готовой продукции
ПК 6.4.	Обслуживать оборудование и приборы в производственных и лабораторных условиях

На основании Федерального закона № 304-ФЗ от 31 июля 2020 г «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.) и рабочей программы воспитания по специальности, реализуемой в колледже, сформулированы личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы). При этом учитывались требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Забочащийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины		Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОУД.01	Русский язык	ЛР 1-12
ОУД.02	Литература	ЛР 1-12
ОУД.03	Иностранный язык	ЛР 1-12
ОУД.04	Математика	ЛР 1-12
ОУД.05	История	ЛР 1-12
ОУД.06	Физическая культура	ЛР 1-12
ОУД.07	ОБЖ	ЛР 1-12
ОУД.08	Астрономия	ЛР 1-12
ОУД.09	Информатика	ЛР 1-12
ОУД.10	Физика	ЛР 1-12
ОУД.11	Химия	ЛР 1-12
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)	ЛР 1-12
ОУД.13	Биология	ЛР 1-12
ОУД.14	География	ЛР 1-12
ОУД.15	Родной язык (русский)	ЛР 1-12
ОГСЭ.01	Основы философии	ЛР 1-12
ОГСЭ.02	История	ЛР 1-12
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ЛР 1-12
ОГСЭ.04	Физическая культура	ЛР 1-12
ОГСЭ.05	Основы проектной деятельности	ЛР 1-12
ОГСЭ.06	Кубановедение	ЛР 1-12
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	ЛР 1-12
ЕН.01	Математика	ЛР 1-12
ЕН.02	Экологические основы природопользования	ЛР 1-12, 16, 17
ЕН.03	Химия	ЛР 1-12

ОП.01	Инженерная графика	ЛР 1-12
ОП.02	Техническая механика	ЛР 1-12
ОП.03	Электротехника и электронная техника	ЛР 1-12
ОП.04	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	ЛР 1-12, 16
ОП.05	Автоматизация технологических процессов	ЛР 1-12
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 1-14
ОП.07	Метрология и стандартизация	ЛР 1-12
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ЛР 1-12
ОП.09	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	ЛР 1-12
ОП.10	Охрана труда	ЛР 1-12
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1-12
ОП.12	Химия пищевых производств	ЛР 13-15
ПМ.01	Получение свекловичного сахара	ЛР 13-17
ПМ.02	Производство различных видов рафинированного сахара	ЛР 13-17
ПМ.03	Производство крахмала	ЛР 13-17
ПМ.04	Производство сахаристых веществ из крахмала	ЛР 13-17
ПМ.05	Организация работы структурного подразделения	ЛР 13-17
ПМ.06	Выполнение работ по профессии рабочего 12803 Клерковщик сахара	ЛР 13-17

Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы внести изменения:

«Образовательная деятельность при освоении образовательной программы организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин (модулей) организуется путем непосредственного проведения практических занятий, лабораторных работ, курсовых проектов (работ), учебных и производственных практик, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью».

1.3 Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Колледжем созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья согласно требованиям.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1 Нормативные сроки освоения программы

Срок получения СПО по ППССЗ программы базовой подготовки в очной форме обучения независимо от применяемых образовательных технологий:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- для обучающихся по заочной форме обучения на базе среднего общего образования – не более чем на 1 год;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть увеличены не более чем на 10 месяцев.

2.2 Требования к поступающим

Прием в колледж осуществляется в соответствии с утвержденными правилами приема.

Прием на обучение по основным образовательным программам среднего профессионального образования за счет средств краевого бюджета и проводится на общедоступной основе, если иное не предусмотрено действующим законодательством.

Прием в колледж осуществляется по личному заявлению граждан.

При подаче заявления о приеме в колледж поступающий предъявляет:

- документы удостоверяющие его личность, гражданство (оригинал или ксерокопию);
- оригинал или ксерокопию документа государственного образца об образовании (заверенную в установленном порядке);
- 6 фотографий размером 3х4см.

2.3. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):

12803 Клеровщик сахара

3 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования
19.02.04 Технология сахаристых продуктов

основная профессиональная образовательная программа
 среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: Техник-технолог

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе среднего (полного) 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			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лабор. и практ. занятий	курсов. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Обязательная часть циклов ОПОП	59	3186	2124	1160	30	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		648	432	384		
ОГСЭ.01	Основы философии		60	48	34		2
ОГСЭ.02	История		60	48	16		1
ОГСЭ.03	Иностранный язык		192	168	168		1-3
ОГСЭ.04	Физическая культура		336	168	166		1-3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		336	224	110		
ЕН.01	Математика		60	40	20		1
ЕН.02	Экологические основы природопользования		54	36	16		1
ЕН.03	Химия		222	148	74		1-2
П.00	Профессиональный цикл		2202	1468	714	30	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		768	512	240		
ОП.01.	Инженерная графика		90	60	60		1
ОП.02.	Техническая механика		90	60	10		2
ОП.03.	Электротехника и электронная техника		72	48	14		2
ОП.04.	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве		90	60	30		1
ОП.05.	Автоматизация технологических процессов		60	40	20		2
ОП.06.	Информационные технологии в профессиональной деятельности		54	36	20		2

ОП.07.	Метрология и стандартизация		48	32	10		3
ОП.08.	Правовые основы профессиональной деятельности		60	40	8		3
ОП.09.	Основы экономики, менеджмента и маркетинга		54	36	10		3
ОП.10.	Охрана труда		48	32	10		3
ОП.11.	Безопасность жизнедеятельности		102	68	48		2
ПМ.00	Профессиональные модули		1434	956	394	30	
ПМ.01	Получение свекловичного сахара		600	400	180	30	1
ПМ.02	Производство различных видов рафинированного сахара		150	100	50		2
ПМ.03	Производство крахмала		174	116	50		2
ПМ.04	Производство сахаристых веществ из крахмала		225	150	50		3
ПМ.05	Организация работы структурного подразделения		285	190	64		3
	Вариативная часть циклов ОПОП	25	1350	900	408	20	
	Всего по циклам	84	6642	4428	1963	30	
УП.00.	Учебная практика	11	396				
ПП.00.	Производственная практика (практика по профилю специальности)	14	504				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная практика)	4					
ПА.00	Промежуточная аттестация	5					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Время каникулярное	23					
	Всего	147					

При определении структуры ППСЗ и трудоемкости ее освоения применяется система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

4 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП ППССЗ

Вариативная часть (в объеме 900 часов) использована, с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Распределение вариативной части происходило с участием работодателей с учетом потребностей регионального рынка труда и должностных инструкций ОКВЭДа, общероссийского классификатора занятий (ОКЗ), единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, ЕТКС и др.. Вариативная часть направлена на формирование профессиональных компетенций и соответствует видам профессиональной деятельности специальности 19.02.04 Технология сахаристых продуктов. Распределение вариативной части происходило с учетом пожелания работодателей на основании анкетирования с обсуждением на круглом столе в присутствии работодателей: зам. главного инженера по капитальному строительству ЗАО «Сахарный завод «Свобода» г. Усть-Лабинск И.А. Панфилова, директора ООО Центр экологии и охраны труда «Ноосфера» С.М. Литвиновой, директора Сахарного завода «Кристалл» Арапова А.В.

Часы вариативной части основной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки в объеме 1350 часа максимальной учебной нагрузки, в том числе 900 часов обязательной аудиторной нагрузки, в том числе лабораторные и практические 448 часов, использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ, с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения ППССЗ, не предусмотренные ФГОС следующим образом:

Таблица 1– Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	432	111	-	111
ЕН.00	224	-	-	-
ОП.00	512	316	204	112
ПМ.00	956	473	381	92
ВСЕГО	2124	900	585	315

Таблица 2 – Обоснование распределение вариативной части УП ППССЗ

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Количество часов ФГОС		Количество часов вариативной учебной нагрузки по УП ППССЗ		Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
		Максимальная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка, час	Максимальная учебная нагрузка обучающихся, час	Обязательная учебная нагрузка, час	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	648	432	166	111	
ОГСЭ.05	Основы проектной деятельности	-	-	58	39	ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 в ред. 29.06.2017 г.)
ОГСЭ.06	Кубановедение	-	-	54	36	«Разъяснений по распределению часов общеобразовательного цикла...» Научно-методического совета профессиональных образовательных организаций Краснодарского края (протокол № 2 от 16.04.2018 г.)
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	-	-	54	36	разработана в соответствии со стратегией повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. №2039-р, в рамках соглашения о сотрудничестве в области повышения финансовой грамотности населения Российской Федерации между Банком России и Минобрнауки России и перечнем мероприятий в области повышения финансовой грамотности обучающихся образовательных организаций в Российской Федерации на 2017-2021г

0.00	Общеобразовательный цикл	648	432	54	36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	768	512	474	316	
ОП. 03	Электротехника и электронная техника	72	48	48	32	<p>Согласно ОКВЭД ОК</p> <p>Знать:</p> <p>параметры электрических схем область применения типовых электрических машин, электронных приборов и устройств</p> <p>Уметь:</p> <p>– производить простейшие расчеты электрических схем, пользоваться электроизмерительными приборами.</p>
ОП. 05	Автоматизация технологических процессов	60	40	60	40	<p>Согласно ОКЗ</p> <p>Знать:</p> <p>– стандартные аналоговые и цифровые сигналы передачи измерительной информации;</p> <p>– принципы построения автоматических систем регулирования;</p> <p>– принципы автоматизации механических, тепловых, массообменных и химических процессов;</p> <p>Уметь:</p> <p>настраивать цифровые регуляторы;</p> <p>создавать системы управления в Supervisory Control And Data Acquisition системах;</p> <p>производить выбор регулирующего органа</p> <p>производить подключение датчиков с электрическим выходным сигналом;</p>
ОП. 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	54	36	60	40	<p>Согласно ЕКТС</p> <p>Уметь:</p> <p>– систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов по работе;</p> <p>– использовать в профессиональной деятельности современные технические средства;</p> <p>– выполнять работы по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно – технической</p>

						<p>информации.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> методы выполнения технических расчетов с использованием ЭВМ; методы выполнения вычислительных работ; технические средства получения, обработки и передачи информации; <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вносить информацию в автоматизированные базы данных; – вести обработку данных; – выполнять технические расчеты; – оформление протоколов и других итоговых документов; – участвовать во внедрении новых задач, автоматизированных систем управления. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила эксплуатации вычислительной техники.
ОП. 07	Метрология и стандартизация	48	32	42	28	<p>Согласно ЕКСДРС и С и ОК 016-94</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов; – государственные стандарты; – технические условия на сырье. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать погрешность средств измерений; – выполнять работы с помощью эталонов; – отрабатывать полученные данные; – анализировать полученные результаты; – уметь работать на контрольно-измерительных приборах.

ОП. 09	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	54	36	90	60	<p>Согласно ЕКСДРС и С</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы экономики <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрешать конфликты; – проводить маркетинговые исследования; – разрабатывать рекламу для продукции; – рассчитывать величину ВВП и ВНП, экономический рост, уровень безработицы, коэффициент инфляции, величину подоходного налога, налога на прибыль, равновесную цену; коэффициенты эластичности спроса и предложения. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы менеджмента; – банковские операции; – функции банков; – функции денег; – потребительский и ипотечный кредит; – условия кредитования; – - источники доходов –
ОП. 10	Охрана труда	48	32	6	4	<p>Согласно требованиям работодателя</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды внутренних нормативных актов по охране труда;
ОП. 12	Химия пищевых производств			168	112	<p>Согласно требованиям работодателя</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять схемы химических реакций; – применять теорию строения органических соединений, предсказывать свойства соединений по их составу и строению; – определять класс органических соединений по функциональным группам, строить изомеры, давать названия; – проводить качественные реакции на углеводы, белки, крахмал; – составлять таутомерные формы

						<p>углеводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять химический эксперимент и оформлять результаты <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теорию химического строения, типы химических связей в молекулах органических соединений; – изомерию, номенклатуру, классификацию органических соединений; – свойства основных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции; – понятие о стереоизомерах и оптической активности; – изомерию, строение, свойства углеводов: моноз, дисахаридов, полисахаридов; – проблемы белкового дефицита; – усваиваемые и неусваиваемые углеводы; – функции углеводов в пищевых продуктах; – действие микроэлементов на организм; – причину гипо- и авитоминозов; – цели введения пищевых добавок; – основные операции выявления ККТАОФ; – теорию и концепцию питания;
ПМ.00	Профессиональные модули	1434	956	710	473	
ПМ. 01	Получение свекловичного сахара	600	400	173	115	
МДК.01.01	Технология получения свекловичного сахара	600	400	173	115	<p>Согласно ОКЗ и требованиям работодателя</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность интенсивной технологии возделывания сахарной свеклы; – строение корнеплода, ботаническую характеристику и химический состав сахарной свеклы; – процессы, происходящие в свекле при хранении, мероприятия, способствующие снижению потерь сахара при хранении; – принципиальную схему

					<p>свеклосахарного производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологическую схему очистки свеклы от примесей; – влияние отдельных факторов на процесс диффузии, потери сахара с жомом и качество получаемого диффузионного сока; – технико-экономическую оценку, требования, предъявляемые к качеству воды, подаваемой в диффузионную установку; – принципиальную технологическую схему, отдельные стадии очистки диффузионного сока, цель их проведения – принцип многократного использования пара, типы выпарных установок и аппаратов, температурный режим и распределение вторичных паров для четырехкорпусной выпарной установки с концентратом; – физические и химические процессы, протекающие при выпаривании сока; – способы удаления накипи, их эффективность; – процессы протекающие при фильтровании сока и сиропа. – принципиальную схему кристаллизации сахара, физико-химические основы кристаллизации сахара, факторы, влияющие на скорость кристаллизации; – этапы цикла уваривания утфеля; – основные положений теории мелассообразования; <p>технологические схемы кристаллизации сахара;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование мелассы. – способы и режим растворения (клерования) желтого сахара. – технологические схемы кристаллизации сахара. – требования к тарному и бестарному хранению сахара-песка; – способы сушки сахара-песка, рассев его на фракции, улавливание сахарной пыли; – требования к качеству известкового молока, сатурационного газа; – принципиальное устройство и режим работы печи для обжига
--	--	--	--	--	--

					<p>известняка;</p> <ul style="list-style-type: none"> – неполадки в работе известково-газового отделения и способы их устранения ; – объекты потребления воды, требования к воде, потребляемой сахарным заводом, категории сточных вод и методы их очистки, пути снижения расхода воды. – ресурсо- и энергосберегающие технологии в процессе производства сахаристых продуктов; – объекты потребления воды, требования к воде, потребляемой сахарным заводом, категории сточных вод и методы их очистки, пути снижения расхода воды. – обеспечение свеклосахарного завода паром и электроэнергией – использование турбоэлектрогенераторов, пути снижения расхода пара. – - классификацию и химический состав отходов и побочных продуктов производства сахаристых продуктов, область их использования. – краткие сведения о производстве из мелассы этилового спирта, дрожжей, пищевых кислот и об извлечении сахара – использование фильтрационного осадка – проблемы в современной технологии сахаристых веществ, продукты инженерного творчества и методы решения изобретательских задач, иметь представление об организации исследовательского процесса. – задачи учета при производстве сахаристых продуктов, методику определения количества продуктов на верстате, методику составления баланса сахарозы и определения потерь; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитать потери свекломассы и сахара при хранения свеклы, предполагаемый выход товарного сахара – проводить продуктовые расчеты для производства сахаристых
--	--	--	--	--	--

					<p>продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычерчивать технологические схемы по отделениям – составить и вычертить технологическую схему подачи свеклы в завод; – выбрать тип свекломойки в зависимости от загрязненности свеклы. – решать задачи по определению величины отбора диффузионного соча, эффекта очистки, неучтенных потерь сахара; – составлять и вычерчивать технологические схемы получения диффузионного сока в колонной, наклонной, шнековой, ротационной диффузионных установках; – составлять и вычерчивать типовую схему очистки диффузионного сока с холодной пред дефекацией, холодно-(тепло)-горячей дефекацией; – выбирать рациональную технологическую схему очистки сока в зависимости от качества сырья; – составить вычертить различные схемы очистки диффузионного сока; – составить и вычертить схемы варочно-кристаллизационного отделения. – составлять и вычерчивать технологическую схему сушильного отделения для сахара-песка. – составлять и вычерчивать технологическую схему переработки тростникового сахара-сырца при свеклосахарном заводе. – составлять и вычерчивать технологическую схему получения, очистки известкового молока и сатурационного газа. – вести расчет расхода известняка и топлива на обжиг известняка – вести расчет расхода топлива на высушивание жома – определять органолептические показатели качества белого сахара – песка, содержание сахарозы и ферропримесей, содержание влаги эспресс – методом и редуцирующих
--	--	--	--	--	---

						<p>веществ белом сахаре – песке;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять плотность, содержание общей и свободной извести, «недопала» в известковом молоке, содержание CO₂ в сатурационном и SO₂ в сульфитационном газе; – определять потери сахарозы в жидком фильтрационном осадке; – определять сухие вещества, сахарозу, соли кальция, чистоту, щелочность в сульфитируемом соке; – определять соли кальция и цветность в сиропе после выпаривания; – проводить сравнительную технико-экономическую характеристику различных схем подготовки питающей воды на диффузионную установку; – проводить сравнительную технико-экономическую характеристику различных схем сокоочистительного отделения; – проводить сравнительную технико-экономическую характеристику различных схем варочно-кристаллизационного отделения; – определять сухие вещества, сахарозу, соли кальция, чистоту, щелочность в сульфитируемом соке и соли кальция, цветность в сиропе после выпаривания. – проводить сравнительную технико-экономическую характеристику различных схем подготовки питающей воды на диффузионную установку; – проводить сравнительную технико-экономическую характеристику различных схем сокоочистительного отделения; – проводить сравнительную технико-экономическую характеристику различных схем варочно-кристаллизационного отделения;
ПМ. 02	Производство различных видов рафинированного сахара	150	100	69	46	
МДК.02.01	Технология производства			69	46	Согласно ЕКСДРС и С Уметь:

	рафинированного сахара				<ul style="list-style-type: none"> – определять цветность сахара – сырца, содержание редуцирующих веществ, чистоты, рН, цветности и фактора безопасности. – пользоваться специальной литературой, формулировать цели и задачи научных исследований, рационально организовывать экспериментальную работу, обрабатывать результаты измерений с помощью современных средств статистического анализа, делать выводы, применять методы инженерного творчества для решения научных и производственных задач; – определять крепость сахара – рафинада прибором Бонвеча; – определять влажность и продолжительность растворения кубика сахара – рафинада в воде; – составлять и вычерчивать технологическую схему переработки тростникового сахара-сырца при свеклосахарном заводе; – вычерчивать схемы очистки и обесцвечивания сиропов; – определять эффект обесцвечивания; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – несвекловичные сахароносы; – сахарный тростник и сахарное сорго, их характеристика; – химический состав сока сахарного тростника; – технологию и технологические схемы получения сахара-песка из сахара-сырца на свеклосахарных заводах – химический состав сахара-сырца и влияние отдельных его компонентов на протекание технологических процессов; – различные варианты схем переработки сахара-сырца в зависимости от его качества; – принципиальную технологическую схему, физико-химические основы производства сахара-рафинада. – технологические схемы производства сахара-рафинада с 2 и 3 рафинадными кристаллизациями, их технико-экономическая оценка.
--	------------------------	--	--	--	---

						<ul style="list-style-type: none"> – схема получения сахара-рафинада в рафинадных отделениях свеклосахарных заводов – основные технологические процессы производства жидкого сахара, рафинадной пудры, сахарозы для напитков, их хранение и использование. – правила и методы теххимического контроля при переработке тростникового сахара – сырца – клерование сахара-песка, его технологический режим – удаление механических примесей. – адсорбционная очистка сахарных сиропов. – регенерация активного гранулированного угля – непрерывный способ обесцвечивания. – очистка сиропов ионообменными смолами . – технико–экономическая оценка различных способов очистки сиропов. – особенности процесса уваривания рафинадных utfелей, его технологический режим; – правила и методы теххимического контроля сахарорафинадного производства;
ПМ. 03	Производство крахмала	174	116	72	48	
МДК.03.01	Технология производства крахмала			72	48	<p>Согласно ОКВЭД и требованиям работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи по определению загрязненности, потерь крахмала и массы картофеля – решать задачи по определению коэффициента измельчения, потерь крахмала, расхода воды на мойку, разбавление каши, коэффициента вымывания крахмала, потерь крахмала в мезге, выхода крахмала; – составлять и вычерчивать технологические схемы совместного промывания мезги и рафинирования крахмально суспензии, определять выход мезги, потери крахмала в мезге, массовую долю сухих веществ в крахмальной суспензии, расход воды, выход

						<p>промая и филътрага.</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять содержание крахмала в картофеле и кукурузном зерне, влажность и кислотность в кукурузном зерне; – определять крахмал в картофеле и кукурузном зерне поляриметрическим методом Эффера – определять влажность и кислотность сухого крахмала, количество крапин, процентное содержание SO₂ в сухом кукурузном крахмале; содержание сухих и редуцирующих веществ в крахмальной патоке, определять ее кислотность – определять прозрачность, цветность, запах, кислотное число кукурузного масла, влажность. содержание сухих веществ, обесцвечивающую способность, рН водной вытяжки активного угля <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию технологических процессов производства крахмала; – особенности производственного цикла, его состав и длительность – -виды и качество сырья для производства крахмала; – технологию производства картофельного крахмала; – способы и технологический режим выделения, измельчения и промывания крупной и мелкой мезги; – неполадки в работе оборудования для измельчения кашки, их причины и способы устранения. – принципиальную схему производства сухого крахмала; – технологический режим работы сушилок, требования к качеству сухого крахмала; – строение и химический состав картофельного клубня; – процессы, происходящие в картофеле при хранении; – условия хранения и пути снижения потерь при хранении картофеля;
ПМ. 04	Производство сахаристых	225	150	120	80	

	веществ из крахмала					
МДК.04.01	Технология производства сахаристых веществ из крахмала			120	80	<p>Согласно ОКЗ и требованиям работодателя</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и вычерчивать принципиальные схемы производства патоки при гидролизе крахмала соляной кислотой и ферментами; – составлять и вычерчивать технологическую схему производства кристаллической гидратной глюкозы с использованием кислотно-ферментативного гидролиза <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы теории гидролиза крахмала кислотой и ферментами; – факторы, влияющие на скорость гидролиза; – основные процессы производства патоки при гидролизе крахмала соляной кислотой; – сорта патоки; – основные процессы производства кристаллической гидратной глюкозы
ПМ 05	Организация работы структурного подразделения	285	190	138	92	
МДК.05.01	Управление структурным подразделением организации			138	92	<p>Согласно ОКЗ</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять экономическую эффективность производственных процессов; – составлять производственные планы; – обеспечивать эффективную организацию труда; – руководить другими работниками <p>Согласно ЕКСДРС и С</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, обеспечивая сокращение

					<p>материальных и трудовых затрат на изготовление продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в разработке технически обоснованных норм времени. – Рассчитывать: – подетальные и пооперационные материальные нормативы; – нормы расхода сырья, материалов, инструмента, топлива и энергии; – экономическую эффективность проектируемых технологических процессов <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы организации производства; – основы организации труда; – основы организации управления <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать нормы времени, нормы выработки и нормы обслуживания; – рассчитывать себестоимость продукции; – рассчитывать прибыль предприятия; – рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств; – планировать и организовывать работу структурного подразделения; – участвовать в руководстве работой структурного подразделения; – участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения; – рационально использовать рабочие места; – участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации производства; – мотивировать работников на решение производственных задач; – оценивать экономическую эффективность реконструкции структурного подразделения; <p>Знать:</p>
--	--	--	--	--	--

						<ul style="list-style-type: none"> – основы предпринимательства; – основы управления коллективом; – принципы, формы и методы организации производственных процессов; – основные приемы организации работы исполнителей в коллективе.
ПМ. 06	Выполнение работ по профессии рабочего 12803 Клеровщик сахара	-	-	138	92	
МДК 06.01	Теоретические основы химического анализа	-	-	54	36	<p>Согласно ЕТКС:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить подготовку: химической посуды, специального оборудования; реактивов; - приготавливать растворы различной концентрации; - устанавливать концентрацию растворов различными способами; - определять физические свойства веществ; - оформлять и рассчитывает результаты анализа; - соблюдать правила по охране окружающей среды: нейтрализовать и регенерировать отходы производства; - проводить синтезы органических и неорганических веществ; - соблюдать правила безопасности труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности; - оказывать первую помощь пострадавшему; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы общей и аналитической химии; - свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования; - методику проведения анализов средней сложности и свойства применяемых реагентов; - правила пользования аналитическими весами; - требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов; - процессы растворения, фильтрации, экстракции и кристаллизации; - правила наладки лабораторного

						оборудования.
МДК 06.02	Основы производства сахара	-	-	84	56	<p>Согласно ОКЗ и требованиям работодателя</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строение корнеплода, ботаническую характеристику и химический состав сахарной свеклы; – процессы, происходящие в свекле при хранении, мероприятия, способствующие снижению потерь сахара при хранении; – принципиальную схему свеклосахарного производства;

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, модулей и программ	Номер приложения, содержащего программу ПССЗ
1	2	4
О.00	Общеобразовательный цикл	
ОУД.00	Общие учебные дисциплины	
ОУД.01	Русский язык	Приложение 1
ОУД.02	Литература	Приложение 2
ОУД.03	Иностранный язык	Приложение 3
ОУД.04	Математика	Приложение 4
ОУД.05	История	Приложение 5
ОУД.06	Физическая культура	Приложение 6
ОУД.07	ОБЖ	Приложение 7
ОУД.08	Астрономия	Приложение 8
	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	
ОУД.09	Информатика	Приложение 9
ОУД.10	Физика	Приложение 10
ОУД.11	Химия	Приложение 11
ОУД.12	Обществознание (вкл. экономику и право)	Приложение 12
ОУД.13	Биология	Приложение 13
ОУД.14	География	Приложение 14
ОУД.15	Экология	Приложение 15
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 16
ОГСЭ.02	История	Приложение 17
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Приложение 18
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 19
ОГСЭ.05	Основы проектной деятельности	Приложение 20
ОГСЭ.06	Кубановедение	Приложение 21
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	Приложение 22
ЕН.00	3. Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика	Приложение 23
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Приложение 24
ЕН.03	Химия	Приложение 25
П.00	4. Профессиональный цикл	
ОП.01	Инженерная графика	Приложение 26
ОП.02	Техническая механика	Приложение 27
ОП.03	Электротехника и электронная техника	Приложение 28
ОП.04	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	Приложение 28
ОП.05	Автоматизация технологических процессов	Приложение 29
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 30
ОП.07	Метрология и стандартизация	Приложение 31
ОП.08	Правовые основы профессиональной	Приложение 32

	деятельности	
ОП.09	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	Приложение 33
ОП.10	Охрана труда	Приложение 34
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 35
ОП.12	Химия пищевых производств	Приложение 36
ПМ.01	Получение свекловичного сахара	Приложение 37
ПМ.02	Производство различных видов рафинированного сахара	Приложение 38
ПМ.03	Производство крахмала	Приложение 39
ПМ.04	Производство сахаристых веществ из крахмала	Приложение 40
ПМ.05	Организация работы структурного подразделения	Приложение 41
ПМ.06	Выполнение работ по профессии рабочего 12803 Клеровщик сахара	Приложение 42
УП	Учебная практика	Приложение 43
ПП	Производственная практика	Приложение 44
ПДП	Преддипломная практика	Приложение 45
Программа воспитания		Приложение 46

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Система контроля и оценки освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций следующая:

- текущий контроль планируется проводить по изученным дидактическим единицам знаний, группе дидактических единиц знаний, имеющих междидактические связи, по изученным темам дисциплин и МДК, в форме опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.), отчетов по результатам самостоятельной работы, с применением других активных и интерактивных форм, за счет времени обязательной учебной нагрузки;

- по выполненным лабораторным и практическим работам текущий контроль осуществляется в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ, оценки отчетов по ним, при этом, в оценочной ведомости указываются все элементы действий обучаемого, составляющие результат, что позволяет однозначно оценить освоил/не освоил умение.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения. Она проводится в форме «Зачета» (З), «Дифференцированного зачета» (ДЗ), Экзамена (Э), по МДК в форме дифференцированного зачета, по профессиональным компетенциям (по ПМ) в форме экзамена (квалификационного), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю, проверкой сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Администрация учебного заведения определяет перечень дисциплин по каждой форме аттестации и их количество в соответствии с нормативными документами.

Количество применяемых форм промежуточной аттестации по курсам и семестрам характеризуется следующими данными:

Раздел	I курс		II курс		III курс		IV курс	
	612	792	576	684	396	648	324	396
дисциплин и МДК								
учебной практики				144	36	72	72	72
производ. практики					144	144	216	
преддипл.практики								144
экзаменов		4	3	5	2	4		5
дифф. зачетов	2	9	5	5	5	5	4	6
зачетов	1		1	1	1	1	1	

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентностного подхода проводится после завершения освоения программ профессиональных модулей и учебных дисциплин, а также после изучения МДК и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена следует проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ создаются фонды оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения и приобретенные компетенции, которые утверждаются образовательным учреждением.

Оценка качества подготовки осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Формой контроля и оценки учебной и производственной практик по всем профессиональным модулям является дифференцированный зачет.

Знания и умения обучающихся определяются следующими оценками: «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «зачтено» («зачет»); оценкой квалификационного экзамена по профессиональному модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен». В ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, кроме вышеуказанных оценок используются: «неудовлетворительно», «не зачтено».

Оценочные материалы текущего контроля разрабатываются преподавателями по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), по каждому виду работ на практике, рассматриваются УМО, утверждаются заместителем директора по учебной работе и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

В период обучения предусмотрено проведение учебных сборов для юношей (п. 1 ст. 13 ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»). Рабочий учебный план предусматривает выполнение 1 курсовой работы: МДК 05.01 Управление структурным подразделением и 1 курсовой проект: МДК 01.01 Технология получения свекловичного сахара. Для закрепления знаний и формирования умений предусмотрены лабораторные и практические занятия. Учебная и производственная (по профилю специальности) практики входят в состав профессиональных модулей. Учебной практикой предусматривается: – формирование у студентов практических профессиональных умений; – приобретение первоначального практического опыта, для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности; –

освоение рабочей профессии рабочего 12803 Клеровщик сахара, с присвоением соответствующего разряда.

Производственная практика (по профилю специальности) предполагает участие в выполнении видов профессиональных работ и направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта. Производственная практика проводится в организациях на основе договоров. Учебная и производственная практика (по профилю специальности) реализуются в рамках модулей: ПМ.01 Получение свекловичного сахара– учебная практика УП.01 – 72 часа в 6 сем.; производственная практика (по профилю специальности) ПП.01 – 144 часов 5 сем. и 216 часов в 7 сем.; ПМ.02 Производство различных видов рафинированного сахара– производственная практика (по профилю специальности) ПП.02 – 144 часов в 6 сем.; ПМ.03 Производство крахмала– учебная практика УП.03 – 36 часов в 5 сем.; ПМ.04 Производство сахаристых веществ из крахмала – учебная практика УП.04 – 72 часа в 7 сем.; ПМ.05 Организация работы структурного подразделения - учебная практика УП.05 – 72 часов в 8 сем. В ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в конце прохождения учебной и производственной практики по модулю выставляется единый дифференцированный зачет по каждому модулю.

Максимальный объем нагрузки при прохождении всех видов практик составляет 36 часов в неделю. Преддипломная практика (ПДП) имеет целью:

- совершенствование практического опыта по осваиваемой специальности;
- проверку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности; – сбор и использование информации для дипломного проектирования.

ПДП проводится в организациях по профилю специальности на основе договоров, 144 часа в 8 сем. Консультации для обучающихся по очной форме образования предусматриваются в объеме 4 часов на одного обучающегося на учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем. Общий объем каникулярного времени при освоении основной профессиональной образовательной программы составляет 34 недели.

6.2 Требования к выпускным квалификационным работам

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативному регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с:

- закон Краснодарского края от 16 июля 2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» (принят Законодательным Собранием Краснодарского края 10 июля 2013 года);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 г. Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

6.3 Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Необходимым условием допуска к Государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольким профессиональных модулей.

Основными этапами выполнения дипломного проекта являются:

- выбор темы, получение задания на выполнение дипломного проекта;
- подбор и изучение литературы;
- составление плана работы;
- составление календарного плана выполнения дипломного проекта;
- выполнение дипломного проекта;
- представление работы руководителю, получение отзыва и устранение указанных в нем замечаний;
- рецензирование дипломного проекта.

Задания выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Темы дипломных проектов определяются ведущими преподавателями по специальности совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, обсуждаются и одобряются на заседаниях УМО, утверждаются директором колледжа.

Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Руководители (консультанты) разрабатывают графики консультаций и выполнения дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания

и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ создается государственная аттестационная комиссия.

Расписание проведения государственной (итоговой) аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 недели до начала аттестации.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в специально подготовленных и оборудованных учебных аудиториях, на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии, с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту каждой работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной комиссии, по согласованию с членами комиссии и включает в себя: доклад студента (не более 10-15 мин.), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии и ответы студентов. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента.