

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
"ПОВОЛЖСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕНЕДЖМЕНТА"
(ГАПОУ СО "ПКТиМ")

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалиста среднего звена

**Специальность 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям)**

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

Организация разработчик:

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента»

Экспертные организации:

Балаковский филиал акционерного общества «Апатит»

Главный инженер Балаковского филиала

акционерного общества «Апатит» _____ /А.С. Румянцев/

М.П.

2020г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения

- 1.1. Аннотация
- 1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- 1.3. Нормативно-правовые основания основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ООП СПО)
- 1.4. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Раздел 2. Результаты освоения образовательной программы

- 2.1. Перечень общих компетенций с указанием действий
- 2.2. Перечень профессиональных компетенций с указанием спецификации
- 2.3. Перечень дополнительных общих/профессиональных компетенций с указанием действий/спецификации
- 2.4. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Раздел 3. Формирование структуры программы

- 3.1. Выполнение требований ФГОС СПО в части распределения объемов образовательной программы в часах.
- 3.2. Формирование перечня профессиональных модулей, соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Раздел 4. Условия реализации основной образовательной программ

4. 1. Требования к кадровому составу, реализующему основную образовательную программу.
4. 2. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса.

1. Общие положения

1.1. Аннотация

Основная образовательная программа (далее – ООП) среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), разработанная государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Саратовской области «Поволжский колледж технологий и менеджмента», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1557, а также с учетом требований профессионального стандарта 40.010 "Специалист по техническому контролю качества продукции", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 N 292н, и требований рынка труда.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: график учебного процесса, учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Задача: сформировать готовность выпускника к профессиональной деятельности по управлению качеством продукции, процессов и услуг в различных сферах деятельности.

Основной целью ООП является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

ООП ориентирована на реализацию следующих принципов:

- деятельностный и практикоориентированный характер учебной деятельности;
- использование современных образовательных технологий;
- приоритет самостоятельной деятельности обучающихся;
- формирование готовности к самостоятельному принятию решений и профессиональным действиям, как в типичных, так и в нетипичных ситуациях.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности в области контроля и управления качеством продукции, процессов и услуг в качестве техника на предприятиях и организациях различных организационно-правовых форм собственности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, согласно получаемой квалификации техника:

- контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса;
- участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации;
- проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля;
- выполнение работ по профессиям рабочих (13321 Лаборант химического анализа).

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- средства измерения и контроля;
- методики выполнения измерений;
- процессы стандартизации, подтверждения соответствия и аккредитации;
- системы управления качеством;
- документация по качеству.

1.3. Нормативно-правовые основания основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ООП СПО)

Нормативную правовую основу ООП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям);
- Профессиональный стандарт 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции; Приказ Минтруда России от 21.03.2017 N 292н (Зарегистрировано в Минюсте России 06.04.2017.регистрационный N 46271)
- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки РФ 22.01.2015 г., № ДЛ-1/05 вн.

1.4. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

На базе	Наименование квалификации	Сроки
основного общего образования	техник	3 года 10 месяцев

1.5. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ- Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН- Общий математический и естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Результаты освоения образовательной программы

2.1. Перечень общих компетенций с указанием действий

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) должен обладать общими компетенциями (далее – ОК)

Код	Формируемые общие компетенции	Действия
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам. Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует. Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности. Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта. Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности. Использует вербальные и невербальные способы

		<p>эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Соблюдает нормы публичной речи и регламент. Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.</p> <p>Создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Осознает конституционные права и обязанности. Соблюдает закон и правопорядок.</p> <p>Участствует в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении.</p> <p>Аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей.</p> <p>Осуществляет свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей.</p> <p>Демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности.</p> <p>Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды.</p> <p>Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека.</p> <p>Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.</p> <p>Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе</p>	<p>Классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни.</p>

	<p>профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Составляет свой индивидуальный комплекс физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Организовывает собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости.</p>
ОК 09	<p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирует информационный поиск.</p> <p>Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач.</p> <p>Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия.</p> <p>Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.</p>
ОК 10	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>Изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке.</p> <p>Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p>Владеет современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас.</p> <p>Владеет навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p>
ОК 11	<p>Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Определяет успешные стратегии решения проблемы, разбивает поставленную цель на задачи.</p> <p>Разрабатывает альтернативные решения проблемы.</p> <p>Самостоятельно организует собственные приемы обучения в рамках предпринимательской деятельности.</p> <p>Разрабатывает и презентует бизнес-план в области своей профессиональной деятельности.</p>

2.2. Перечень профессиональных компетенций с указанием спецификации

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК)

Код	Формируемые профессиональные компетенции	Действия	Умения	Знания
ВД 1 Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса				
ПК 1.1.	Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	оценивает качество сырья и материалов, на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	определяет необходимые параметры контроля; выбирает методы контроля качества продукции, исходных материалов и комплектующих изделий	цели, задачи, правовая и организационно-методическая основа контроля качества продукции, работ и услуг; классификация и номенклатура показателей качества продукции;
		оценивает качество полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	выбирает и использует средства измерений и методики выполнения измерений	основные виды дефектов продукции; методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции, исходных
		оформляет результаты контроля качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий в соответствии с установленными требованиями	применяет методы статистического приемочного контроля; рассчитывает и оформляет результаты контроля качества продукции	материалов и комплектующих изделий; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).
ПК 1.2.	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие	определяет техническое состояние оборудования, сроки проведения его поверки на соответствие	определяет необходимые параметры контроля технического состояния оборудования	методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции;

	требованиям нормативных документов и технических условий.	требованиям нормативных документов и технических условий		методы проверки оборудования, оснастки, инструмента
		оформляет результаты контроля технического состояния оборудования, оснастки в соответствии с установленными требованиями	определяет необходимые параметры контроля технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений рассчитывает и оформляет результаты контроля технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений	
ПК 1.3.	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	устанавливает требования нормативных документов и технических условий к соблюдению основных параметров технологических процессов осуществляет мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	выбирает метод мониторинга технологического процесса выполняет контроль соблюдения основных параметров технологического процесса	организация и деятельность служб контроля качества в организации; методы контроля технологического процесса изготовления продукции
		оформляет результаты мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов в соответствии с	рассчитывает и оформляет результаты мониторинга соблюдения основных параметров технологических	

		установленными требованиями	процессов	
ПК 1.4.	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	устанавливает требования нормативных документов и технических условий к готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки	осуществляет выборку продукции и проводит ее оценку	цели, задачи, правовая и организационно-методическая основа испытаний продукции
		производит испытания готовой продукции	рассчитывает результаты испытаний продукции	
		оформляет результаты испытаний готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки	оформляет результаты испытаний в соответствии с установленными требованиями	
ВД 2 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации				
ПК 2.1.	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	оформляет технические документы для проведения процедуры сертификации	применяет требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции	цели, задачи и принципы технического регулирования; структура и содержание технических регламентов на продукцию
		подбирает соответствующие образцы продукции для проведения процедуры сертификации	применяет требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам технических процессов	
		предоставляет в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации соответствующие образцы	применяет требования технических регламентов и нормативных документов к процессам их изготовления	

		продукции		
ПК 2.2.	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.	владеет порядком оформления документации на подтверждение соответствия продукции в соответствии с установленными правилами	подготавливает образцы продукции к сертификационным испытаниям	международные и региональные системы стандартизации, сертификации и аккредитации; порядок организации и технологии
		владеет порядком оформления документации на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с международными правилами	проводит сертификационные испытания в соответствии с установленными требованиями выбирает и назначает корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия	подтверждения соответствия; виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; - классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ
ПК 2.3.	Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	осуществляет контроль, ведет учет и предоставляет отчетную документацию о деятельности организации по сертификации продукции	проводит нормализационный контроль за технической документацией; анализирует результаты деятельности по сертификации продукции (услуг);	нормативно-правовая и методическая база технического регулирования; требования к хранению и актуализации документации; -ответственность
		проводит учет и оформление отчетности о деятельности	Применяет компьютерные технологии для планирования и	организации и функции государственного контроля

		организации по сертификации продукции	проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии;	(надзора) за деятельностью организации;
		оформляет специализированную документацию	подбирает схемы подтверждения соответствия	
ПК 2.4.	Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.	владеет методикой разработки стандартов организации на выпускаемую продукцию	применяет нормативную документацию в профессиональной деятельности	порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации
		владеет методикой разработки технических условий организации на выпускаемую продукцию	оформляет документацию в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	
		владеет методикой разработки технологических инструкций организации на выпускаемую продукцию		
ВД 3 Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля				
ПК 3.1.	Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.	разработка новых методов и средств технического контроля продукции отрасли;	Анализирует нормативные документы; - определяет влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса;	национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг); основные методы квалитетического анализа продукции (услуг) при производстве изделий (оказании услуг);
		внедрение новых методов и средств технического контроля	применяет методы квалитетического анализа продукции (услуг)	

		разрабатывает корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	применяет актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий (оказания услуг)	основные методы управления качеством при производстве изделий (оказании услуг); статистические методы контроля и управления качеством продукции.
		анализирует результаты проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	применяет методы квалитетического анализа продукции (услуг)	основные характеристики, параметры и области применения приборов; - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
		представляет руководству отчет по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	применяет актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий (оказания услуг)	
ПК 3.2.	Анализировать результаты контроля	анализирует применяемые	применяет основные	Виды документации и

	качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.	методы контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации	методы квалиметрического определять уровень стабильности производственного процесса;	порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг -порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного
		разрабатывает предложения по корректированию применяемых и применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации	- определяет причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуг и отрасли; - назначает корректирующие меры по результатам анализа;	го процесса; национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг); основные методы квалиметрического
		разрабатывает методики по применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации	применяет основные методы квалиметрического анализа продукции (услуг)	анализа продукции (услуг) при определении методов контроля продукции (услуг); методы управления документооборотом организации
ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 Лаборант химического анализа).				
ПК 4.1	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.	-пользования лабораторной посудой различного назначения; - мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа;	-пользоваться лабораторной посудой различного назначения, -мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.	-основы техники лабораторных работ -требования ГОСТа и ТУ к качеству подготовки посуды;
ПК 4.2	Подготавливать для анализа приборы и оборудование.	-выбора приборов и оборудования для проведения анализов;	-пользоваться приборами и аппаратурой для химических,	-устройство, правила эксплуатации приборов и

		-подготовки для анализа приборов и оборудования;	физико-химических и физических методов анализа и испытаний;	лабораторного оборудования; - безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами;
ПК 4.3	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.	-приготовления растворов точной и приблизительной концентрации;	-готовить растворы различной концентрации;	-классификацию растворов; - способы выражения концентрации растворов; - способы и технику приготовления растворов; - свойства сырья, материалов и готовой продукции;
ПК 4.4	Определять концентрации растворов различными способами.	- определения концентрации растворов различными способами;	-определять концентрации растворов;	- методы расчета растворов различной концентрации;
ПК 4.5	Отбирать и готовить пробы к проведению анализов.	-отбора и приготовления проб к проведению анализа; -определения химических и физических свойств веществ	-подбирать, подготавливать и хранить пробы различных веществ с учетом их свойств; - вести учет отобранных проб и оформлять соответствующую информацию;	-правила и способы отбора, транспортирования и хранения проб; - устройство оборудования для отбора проб; правила отбора и подготовки проб; - правила учета проб и оформления соответствующей документации
ПК 4.6	Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ.	-подбора соответствующих средств и методов анализов в соответствии с типов веществ;	-контролировать работу очистных, газоочистных, пылеулавливающих установок;	-назначение контроля производства и технологического процесса; - перечень контрольных точек производства; - периодичность

				контроля и его методы; -методологические основы и системы управления качеством
ПК 4.7	Проводить качественный и количественный анализ веществ.	-проведения качественного и количественного анализа веществ; -оценивания качественных показателей сырья и пригодности выпускаемой продукции; -проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами;	-проводить анализ проб по стандартным методикам; -выявлять возможные причины отклонений качества продукции; -проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов; -проводить анализ природных, фармацевтических и промышленных материалов химическими и инструментальными методами;	-теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции; -назначение, сущность и методы экологического контроля качества сырья и готовой продукции; -основы промышленной экологии; -основы метрологии;
ПК 4.8	Снимать показания приборов.	-снятия показаний приборов;	-снимать показания приборов	
ПК 4.9	Рассчитывать результаты измерений.	-расчета результатов измерений; -оформления первичной отчетной документации; -ведения журнала результатов анализов;	-выполнять расчеты результатов анализов; -проводить первичную и математическую обработку экспериментальных данных;	- правила оформления лабораторных журналов и другой отчетной документации
ПК 4.10	*Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.	-пользования справочной и нормативной литературой; - оценки результатов	-проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных	-основы информатики и вычислительной техники;

		анализов.	образцов; -проводить математическую обработку результатов анализа, используя информационные технологии для решения профессиональных задач.	
ПК 4.11	Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов.	- владения приемами техники безопасности при проведении работ; -соблюдать правила безопасности труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности;	-обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения; -использовать нормативную документацию на предельно допустимую концентрацию (ПДК) веществ в воздухе, рабочей зоне, воде, почве	-классификацию опасности веществ и влияние их на здоровье человека; - требования техники безопасности и охраны труда при работе с химическими реактивами при выполнении химических операций;

2.3. Перечень дополнительных общих/профессиональных компетенций с указанием действий/спецификации

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), должен обладать дополнительными профессиональными компетенциями, соответствующими требованиям профессионального стандарта или требованиям подготовки специалистов по соответствующей компетенции WSR

Код	Формируемые профессиональные компетенции	Действия	Умения	Знания
ВД 3+1	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг			
ПК3+1.1.	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических	осуществляет обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления	применяет актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления	национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг); основные методы разработки,

	отчетов по возможности его применения в организации	качеством	качеством	внедрения и функционирования систем управления качеством; методы управления документооборотом организации
		обрабатывает данные передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	составляет аналитические отчеты в профессиональной области деятельности	
		составляет сводные отчеты по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством	составляет аналитические отчеты в профессиональной области деятельности	

2.4. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с утвержденным в Колледже Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации при реализации образовательной программы СПО по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (приказ №1095 от 19.12.17). Данное положение регулирует формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в колледже.

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, профессиональных модулей (их составляющих) и оценка компетенций студентов. Для аттестации студентов педагогическими работниками колледжа создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Освоение образовательной программы всего объема или отдельной части учебной дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса, практики сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией студентов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний по каждой дисциплине и профессиональным модулям разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы студента и проводится непосредственно после завершения освоения программ учебных дисциплин, МДК, профессиональных модулей. Конкретные формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональным модулям устанавливаются в учебном плане и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

В настоящей образовательной программе в связи с внедрением ФГОС по ТОП-50 устанавливается обязательность организации демонстрационного экзамена. Проведение демонстрационного экзамена обеспечивает возможность оценки результатов освоения образовательной программы в специально организованных условиях, моделирующих реальную производственную ситуацию и позволяющих применить освоенные в процессе обучения профессиональные компетенции по видам профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект и выполнение демонстрационного экзамена). Образовательная организация определяет требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968.

Раздел 3. Формирование структуры программы

3.1. Выполнение требований ФГОС СПО в части распределения объемов образовательной программы в часах

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой II ФГОС СПО, и составляет 70 процентов от общего объема времени отведенного на ее освоение, и составляет не более 3168 часов.

Вариативная часть составляет 30 процентов и дает возможность расширения видов деятельности, определяемых содержанием обязательной части, углубления подготовки для повышения уровня квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Вариативная часть составляет - **1 296 часов.**

Вариативная часть образовательной программы направлена на:

- введение и углубление следующих дополнительных учебных дисциплин:

Индекс	Наименование учебного цикла	Распределение вариативной части
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	Увеличен объем часов по дисциплинам: ЕН.02 Компьютерное моделирование /Адаптивные информационные и коммуникационные технологии/ - 8 ч. Введена дополнительная дисциплина: ЕН.04 Общая и неорганическая химия -82 ч.
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	Увеличен объем часов по дисциплинам: ОП.02 Материаловедение - 8ч.; ОП.04 Метрология и стандартизация -20 ч.; ОП.09. Менеджмент качества- 18 ч. Введены дополнительные дисциплины: ОП.11 Аналитическая химия -96 ч. ОП.12 Охрана труда -54 ч. ОП.13 Физическая и коллоидная химия - 68ч. ОП.14 Технология и организация производства - 110ч.
П.00	Профессиональный цикл	Увеличен объем часов по: МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса - 36 ч; МДК.04.01 Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа - 148 часов; УП.01.Учебная практика -108часов. УП.02.Учебная практика -36 часов; ПП.02.Производственная практика – 36 часов; УП.04.Учебная практика по профессии "Лаборант химического анализа – 252 часа. ПП.04.Производственная практика по профессии «Лаборант химического анализа -108часов.
ПА	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация-108 часов.
ИТОГО		1296 часов

Вариативная часть позволяет учесть требования к результатам обучения по специальности, выдвигаемые региональным рынком труда. Через вариативность отражается отраслевая направленность квалификации специалиста, обеспечивается преемственность и непрерывность содержания обучения основных профессиональных образовательных программ: СПО-ВПО.

3.2. Формирование перечня профессиональных модулей, соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Настоящей программой предусмотрено следующее соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование ПМ	Код, квалификация (для специальностей)
ПМ.04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	13321 Лаборант химического анализа

Раздел 4. Условия реализации основной образовательной программы

4.1. Требования к кадровому составу, реализующему основную образовательную программу

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте Специалист по техническому контролю качества продукции (Приказ Минтруда России № 123н от 14.03.2014).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.4 ФГОС СПО 27.02.07, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.4 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4.2. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса

Условия реализации основной образовательной программы определены Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) п. IV. "Требования к условиям реализации образовательной программы" и включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы, требования к кадровым и финансовым условиям".

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы с указанием технических средств обучения и оборудования:

Наименование	Перечень ТСО и оборудования
Кабинет электротехники	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт
кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная, – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт
Кабинет математики	Комплект учебной мебели на 30 чел.; Стол для преподавателя – 1 шт.; Доска классная – 1 шт.;

Кабинет инженерной графики	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная, – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт Плотер – 1 шт. Рабочее место обучающегося, включающее: Персональный компьютер с монитором -15шт.
Кабинет технической механики	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Персональный компьютер с монитором -1 шт.
Наименование	Перечень ТСО и оборудования
Кабинет материаловедения	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Персональный компьютер с монитором -1 шт. Комплект оборудования для работы с материалами-1 компл. Набор измерительных приборов и оборудования рабочего места-1 компл. Набор оборудования для подготовки образцов материалов (верстак, тиски слесарные, набор инструментов, металлографический микроскоп,) -1 компл. Набор учебно-методических материалов-1 компл.
Кабинет: Аналитическая химия	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Персональный компьютер с монитором -1 шт.
Кабинет: Физическая и коллоидная химия	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Персональный компьютер с монитором -1 шт
Кабинет технического регулирования и метрологии	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт Комплект учебно-методических материалов: Набор электронных плакатов «Метрология и технические измерения в машиностроении» (15 шт.).
Кабинет экономики и менеджмента	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная, – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт
Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Персональный компьютер с монитором -1 шт. Телевизор 40Д - 1 шт

Наименование	Перечень ТСО и оборудования
Кабинет информационных технологий	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная, – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт Принтер лазерный -1 шт Рабочее место обучающегося, включающее: Персональный компьютер с монитором -15шт.
Кабинет управления качеством	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная, – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт.

	Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт
Лаборатория физических основ измерений	<p>Спектрофотометры «Промэколаб ПЭ 5300» - 4 шт;; Сталагмометры -4 шт; Пикнометры- 10шт; Вискозиметры ВПЖ-4-6 шт</p> <p>Мастерские:</p> <p>монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений</p> <ul style="list-style-type: none"> - верстак слесарный с тисками – 24; - станок вертикально-сверлильный – 2; - станок настольно – сверлильный – 2; - станок универсально – фрезерный – 2; тиски станочные – 4; - крейцмейсели – 30; - чертилки – 30; - кернеры – 15; - напильники – 120; - ножовки по металлу – 15; - ножницы по металлу – 15; - штангенциркули – 10; - линейки слесарные – 15; - угольники – 15; - угломер – 1; - штангенрейсмасс – 3; - линейки лекальные – 15; - комплект клейм – 3. <p>Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.</p> <p>2. Инструменты, оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства технического контроля; - образцы продукции, сырья; - персональный компьютер.
Наименование	Перечень ТСО и оборудования
Электротехники и электроники	<p>Комплект дополнительного оборудования для работы с материалами в составе:</p> <p>Металлографический микроскоп с цифровой камерой - 1 шт.</p> <p>Печь муфельная с программ. ступенчатым терморегулятором, 8 л, - 1 шт.</p> <p>Верстак одностумбовый -2 шт.</p> <p>Тиски слесарные поворотные 120мм – 1 шт.</p> <p>Набор слесарного инструмента – 1 шт.</p> <p>Состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ножовка по металлу с набором (10 шт.) запасных полотен - Набор напильников (4 шт.) - Набор метчиков и плашек для нарезания метрической резьбы М4 – М8 - Набор молотков (2 шт.). <p>Учебный стенд "Измерительные приборы давления, расхода, температуры"</p> <p>Состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры» - компрессор с ресивером - ноутбук с установленным программным обеспечением <p>Набор оборудования лаборатории в составе:</p> <p>Стол прямоугольный – 4 шт.</p> <p>Стол лабораторный трапецеидальный – 4 шт.</p>
Лаборатория контроля и испытаний	<p>Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий:</p> <p>Персональный компьютер с монитором -1 шт.</p>

продукции	<p>Телевизор 40Д - 1 шт Плитки лабораторные-4шт; Спиртовки; Ареометры(наборы)-6шт Титратор автоматический Т-50; Электронные весы серии GR-5шт; Аналитические весы-4шт; Сита лабораторные; Плитки лабораторные Центрифуги; Муфельная печь-2шт; Сушильный шкаф2шт; Аквадистиллятор; РН-метры-2шт; Микроскопы -4 шт; Бани лабораторные-2шт; Устройство перемешивающее-2шт; Магнитная мешалка-2шт. Реакторы-2шт; Центрифуга;</p>
-----------	---

Наименование	Перечень ТСО и оборудования
Мастерская монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений	<p>Учебный стенд «Основы электрических измерений» в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Однофазный источник питания – Блок питания – Электронагреватель – Блок испытания датчика давления – Блок мультиметров – Ваттметр – Блок миллиамперметров – Измеритель RLC (с руководством по эксплуатации и компакт-диском с программным обеспечением) – Мультиметр – Набор датчиков температуры – Лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой – Осциллограф – Вольтметр – Магазин сопротивлений – Тахометр – Блок резисторов – Блок элементов измерительных цепей – Блок генераторов напряжений – Блок датчиков скорости вращения – Блок измерительных трансформаторов <p>Стеллаж для оборудования, образцов и инструмента.</p>
Полигон испытания продукции	<p>Оборудование для испытания продукции. Набор инструментов для испытания продукции.</p>

Особые условия реализации программы

При реализации программы допускается использование виртуальных лабораторных работ по использованию и применению приборов и материалов лабораторий и мастерских.