

## **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»

**2018г**

## 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 естественно-научный 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>Участвует 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 профессиональной</p>	<p>Классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни.</p> <p>Соблюдает нормы здорового образа жизни,</p>

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

## 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
<b>ВД 1</b> 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; основные виды
		оценивает качество полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	выбирает и использует средства измерений и методики выполнения измерений	дефектов продукции; методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции, исходных материалов и
		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	комплектующих изделий
ПК 1.2.	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и	определяет техническое состояние оборудования, сроки проведения его поверки на соответствие требованиям нормативных документов и	определяет необходимые параметры контроля технического состояния оборудования	методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции; методы проверки оборудования,

	технических условий.	технических условий		оснастки, инструмента
		определяет техническое состояние оснастки, инструмента, средств измерений, сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	определяет необходимые параметры контроля технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений	
		оформляет результаты контроля технического состояния оборудования, оснастки в соответствии с установленными требованиями	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	выбирает метод мониторинга технологического процесса	организация и деятельность служб контроля качества в организации; методы контроля технологического процесса изготовления продукции
		осуществляет мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	выполняет контроль соблюдения основных параметров технологического процесса	
		оформляет результаты мониторинга соблюдения основных параметров технологических	рассчитывает и оформляет результаты мониторинга соблюдения основных параметров	

		процессов в соответствии с установленными требованиями	технологических 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	
<b>ВД 2</b> 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 продукции	применяет требования технических регламентов и нормативных документов к процессам их изготовления	
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 подтверждения соответствия
		владеет порядком оформления документации на подтверждение соответствия услуг в соответствии с установленными правилами	проводит сертификационные испытания в соответствии с установленными требованиями	
		владеет порядком оформления документации на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с международными правилами	проводит сертификационные испытания в соответствии с международными и требованиями	
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	нормативно-правовая и методическая база технического регулирования
		осуществляет контроль, ведет учет и предоставляет отчетную	проводит нормализационный контроль над процессами	

		документацию о деятельности организации по сертификации услуг		
		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		
<b>ВД 3</b> Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля				
ПК 3.1.	Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.	анализирует дефекты, вызывающие 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) применяет методы квалитетического анализа продукции (услуг)	национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг); основные методы квалитетического анализа продукции (услуг) при производстве изделий (оказании услуг);
		выявляет причины возникновения	применяет методы квалитетического	

		дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	анализа продукции (услуг)	основные методы управления качеством при производстве изделий (оказании услуг); статистические методы контроля и управления качеством продукции.
		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)	
		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)	
		представляет руководству отчет по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение	применяет актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий	

		качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	(оказания услуг)	
ПК 3.2.	Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.	анализирует применяемые методы контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации	применяет актуальную нормативную документацию по разработке и применению методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации	национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг); основные методы квалитетического анализа продукции (услуг) при определении методов контроля продукции (услуг); методы управления документооборотом организации
		разрабатывает предложения по корректированию применяемых и применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации	применяет основные методы квалитетического анализа продукции (услуг)	
		разрабатывает методики по применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации	применяет основные методы квалитетического анализа продукции (услуг)	
<b>ВД 4</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 Лаборант химического анализа).				
ПК 4.1	Пользоваться лабораторной посудой	-пользования лабораторной	-пользоваться лабораторной	-основы техники лабораторных

	различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.	посудой различного назначения; - мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа;	посудой различного назначения, -мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.	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; -подготовки для анализа приборов и оборудования;	-пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний;	-устройство, правила эксплуатации приборов и 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	-выполнять расчеты результатов анализов; -проводить	- правила оформления лабораторных журналов и другой отчетной

		отчетной документации; -ведения журнала результатов анализов;	первичную и математическую обработку экспериментальных данных;	документации
ПК 4.10	*Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.	-пользования справочной и нормативной литературой; - оценки результатов анализов.	-проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов; -проводить математическую обработку результатов анализа, используя информационные технологии для решения профессиональных задач.	-основы информатики и вычислительной техники;
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	<b>Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг</b>			

ПКЗ+1.1.	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации	осуществляет обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	применяет актуальную нормативную документацию в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством	национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг); основные методы разработки, 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 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 - 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 ч; УП.01 Учебная практика -108ч. УП.02 Учебная практика -36 ч. ПП.02 Производственная практика по профилю специальности -36 ч. УП.04.01 Учебная практика по профессии "Лаборант химического анализа - 252ч. ПП.04.01 Производственная практика по профессии «Лаборант химического анализа -108ч.
ПА	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация-108ч.
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. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям 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 социально-экономических дисциплин	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная,– 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт
Кабинет иностранного языка	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная,– 1 шт.

	Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт
Кабинет математики	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Доска интерактивная, -1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 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.
Кабинет технической механики	Комплект оборудования рабочего места преподавателя включающий: Персональный компьютер с монитором -1 шт.
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
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.



	<p>Персональный компьютер с монитором -1 шт. Короткофокусный мультимедиапроектор - 1 шт</p>
<p>Лаборатория физических основ измерений</p>	<p>Спектрофотометры «Промэколаб ПЭ 5300 »- 4 шт;; Сталагмометры -4 шт; Пикнометры- 10шт; Вискозиметры ВПЖ-4-6 шт Мастерские: монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений – верстак слесарный с тисками – 24; – станок вертикально-сверлильный – 2; – станок настольно – сверлильный – 2; -станок универсально – фрезерный – 2;тиски станочные – 4; -молотки слесарные – 30; – зубило – 30; – 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; – сверла разные – 40; – комплект инструмента для нарезания резьбы – 3; л – линейки лекальные – 15; – комплект клейм – 3. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор. 2. Инструменты, оборудование: - средства технического контроля; - образцы продукции, сырья; - персональный компьютер. Комплект дополнительного оборудования для работы с материалами в составе: Металлографический микроскоп с цифровой камерой - 1 шт. Печь муфельная с программ. ступенчатым терморегулятором, 8 л, - 1 шт. Верстак одностумбовый -2 шт. Тиски слесарные поворотные 120мм – 1 шт. Набор слесарного инструмента – 1 шт. Состав: - 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.). Учебный стенд "Измерительные приборы давления, расхода, температуры" Состав: - стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры» - компрессор с ресивером - ноутбук с установленным программным обеспечением Набор оборудования лаборатории в составе: Стол прямоугольный – 4 шт. Стол лабораторный трапецидальный – 4 шт.</p>

Лаборатория контроля и испытаний продукции	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.
Мастерская монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений	Учебный стенд «Основы электрических измерений» в составе: – 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 – Набор аксессуаров. Стеллаж для оборудования, образцов и инструмента.
Полигон испытания продукции	Оборудование для испытания продукции. Набор инструментов для испытания продукции.