

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.Н. Попов

« 08 » 06 20 20 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
программа подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
**27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством**  
(технологический профиль профессионального образования)

Форма обучения - очная

Квалификация: *Техник*

Нормативный срок получения

СПО:

на базе основного общего

образования – 3 года 10 месяцев

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 N 446 (ред. от 21.10.2019) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32892), укрупнённой группы специальностей 27.00.00 *Управление в технических системах*

**Организация-разработчик:**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**Разработчики:**

Нагиева Снежана Николаевна, зам. директора, председатель предметной цикловой комиссии «Управление качеством» ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,

Канюкова Марина Владиленовна, преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,

Кадочникова Наталья Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Информационные технологии», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,

Тютюкова Ольга Владиславовна, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Дисциплины гуманитарного цикла», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,

Меньшикова Екатерина Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Дисциплины естественнонаучного цикла», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»,

Рягузова Инна Васильевна, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Математических дисциплин», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»

Микрюков Василий Михайлович, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Дисциплины социально- экономического цикла», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»

**Рассмотрено и одобрено на заседании**

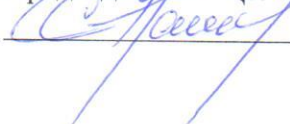
Предметной цикловой комиссии

«Управление качеством»

Протокол № 10

от 20 мая 2020 г.

Председатель ПЦК



С.Н. Нагиева

**Согласовано**

с представителем работодателя  
Фонд "Региональный центр  
инжиниринга"

Руководитель центра повышения  
производительности труда



Е.С. Зверева

«*Е*»

2020 г.

**Рекомендована к утверждению**

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол № 11 от 02.06.2020 г.

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством**

**Предприятие (организация) работодателя:** Фонд "Региональный центр инжиниринга"

**Специальность:** 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Квалификация:** техник

**Нормативный срок освоения ООП СПО:** 3 года 10 мес

**Авторы-разработчики ООП СПО:** С.Н. Нагиева, Е.А. Мухина, В.Д. Польшгалов, М.В. Канюкова, В.А. Семакова, Н.В. Кадочникова, Е.В. Меньшикова, О.В. Тютикова, В.М. Микрюков, И.В. Рягузова

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Представленная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 N 446 (ред. от 21.10.2019) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32892), укрупнённой группы специальностей 27.00.00 *Управление в технических системах*

- запросами работодателей региона

2. Содержание ООП СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством:

- отражает современные тенденции в области контроля и управления качеством продукции, процессов и услуг в различных сферах деятельности;

- направлено на освоение видов профессиональной деятельности по специальности в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией: техник

| Вид профессиональной деятельности  | Код компетенции | Наименование профессиональной компетенции  |
|--|-----------------|--|
| Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг   | ПК 1.1.         | Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг   |
|  | ПК1.2.          | Выполнять статистический приемочный контроль   |
|  | ПК 1.3.         | Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний  |
| Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации | ПК 2.1.         | Определять этапы внедрения технических регламентов   |
|  | ПК 2.2.         | Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления |
|  | ПК 2.3.         | Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них     |
|  | ПК 2.4          | Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий  |

|  |         |  |
|--|---------|--|
| Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг | ПК 3.1. | Использовать основные методы управления качеством  |
|  | ПК 3.2. | Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг систем управления   |
|  | ПК 3.3. | Проводить статистическое регулирование технологических процессов   |
|  | ПК 3.4. | Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством   |
| Управление документацией   | ПК 4.1. | Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации  |
|  | ПК 4.2. | Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.  |
|  | ПК 4.3. | Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия   |
|  | ПК 4.4. | Осуществлять ведение документации в структурном подразделении  |
| Выполнение работ по профессии рабочих «Контролер качества»   | ПК 5.1  | Осуществлять обработку деталей на металлорежущих станках   |
|  | ПК 5.2  | Выполнять различные виды слесарных работ   |
|  | ПК 5.3  | Контроль и приемка деталей после механической и слесарной обработки и узлов конструкций после сборочных операций согласно чертежа и техническим условиям с применением контрольно-измерительных инструментов и аппаратуры. |
|  | ПК 5.4  | Классификация брака, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Оформление документации на принятую и забракованную продукцию  |
|  | ПК 5.5  | Применение безопасных методов выполнения работ   |

- направлено на формирование следующих общих компетенций:

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

|       |   |
|-------|---|
| ОК 5  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.             |
| ОК 6  | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.                       |
| ОК. 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8  | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                 |
| ОК 9  | Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.                                |

3. Объем времени вариативной части ООП СПО оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалистов среднего звена и отражает практически все заявленные требования наших специалистов в качестве подготовки новых кадров:

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

| Индексы циклов и максимальная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов | Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов |   |  |
|---|---|---|--|
|   | Всего   | В том числе                                     |  |
|   |   | На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК | На введение дополнительных дисциплин (МДК) |
| ОГСЭ.00   | 117   |   | 117  |
| ЕН.00   | 126   | 126   | -  |
| ОП.00   | 881   | 407   | 474  |
| ПМ.00   | 226   | 226   |  |
| Вариативная часть (ВЧ)  | 1350  | 759   | 591  |

- введены дисциплины общего гуманитарный и социально-экономического цикла:

| Индекс дисциплины | Наименование дисциплины         | Количество часов |
|-------------------|---------------------------------|------------------|
| ОГСЭ.05           | Основы социологии и политологии | 54               |
| ОГСЭ.06           | Психология общения              | 63               |

- введены следующие общепрофессиональные дисциплины:

| Индекс дисциплины | Наименование дисциплины                                     | Количество часов |
|-------------------|---|------------------|
| ОП.11             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности          | 72               |
| ОП.12             | Оборудование и инструменты машиностроительного производства | 189              |
| ОП.13             | Технология и организация машиностроительного производства   | 213              |



## Содержание

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Общие положения.....  | 8  |
| 1.1. | Аннотация .....   | 8  |
| 1.2. | Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....   | 9  |
| 1.3. | Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее ООП СПО)..... | 10 |
| 1.4. | Требования к поступающим на программу .....   | 11 |
| 1.5. | Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации .....   | 11 |
| 1.6. | Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям .....   | 11 |
| 1.7. | Распределение обязательной и вариативной части программы - принимаем.....   | 12 |
| 2.   | Требования к результатам освоения образовательной программы .....   | 13 |
| 2.1. | Перечень общих компетенций .....  | 13 |
| 2.2. | Перечень профессиональных компетенций.....  | 13 |
| 3.   | Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ.....  | 15 |
| 3.1. | Спецификация профессиональных компетенций .....   | 15 |
| 3.2. | Спецификация общих компетенций.....   | 22 |
| 4.   | Структура и условия реализации образовательной программы .....  | 27 |
| 4.1. | Учебный план, календарный учебный график .....  | 27 |
| 4.2. | Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик. ....   | 27 |
| 4.3. | Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы.....   | 27 |
| 4.5. | Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....   | 27 |
| 4.6. | Требования к материально-техническим условиям .....   | 27 |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....  | 30 |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....  | 31 |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....  | 32 |
|      | ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....   | 33 |

## 1. Общие положения

### 1.1. Аннотация

ООП СПО ППССЗ представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях, разработанных в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 N 446 (ред. от 21.10.2019) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32892) и учебным планом специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утвержденным директором 18 марта 2020 г.

ООП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалистов по определенным ФГОС квалификациям и включает в себя: учебный план, календарный график, программы учебных дисциплин (модулей), методические материалы, фонд оценочных средств (далее - ФОС).

Программа направлена на формирование у выпускника общих и профессиональных компетенций, приобретение знаний, умений и опыта практической работы, необходимых для выполнения основных видов деятельности. Настоящая программа полностью отражает требования работодателей.

Структура ООП СПО включает обязательную (базовую) часть, составляющую 86,97% от общего объема времени, отведенного на ее освоение, и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть) в объеме 13,03%. ООП СПО содержит описание необходимого материально-технического оснащения учебного процесса, требующегося для обеспечения достижения результатов обучения.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации *Техник*.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств (ФОС), позволяющими оценить достижения обучающихся по отдельным дисциплинам, модулям и практикам. Профессиональный цикл ООП СПО ППССЗ включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, а также учебную и производственную практику. Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Практика учебная проводится рассредоточено, чередуясь с теоритическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Производственная практика – концентрировано. Содержание программ профессиональных модулей и фондов оценочных средств разработано на основе спецификаций, составленных по каждой профессиональной компетенции.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы).



Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ООП СПО – основная образовательная программа среднего профессионального образования;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- Цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл.

## 1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: контроль и управление качеством продукции, процессов и услуг в различных сферах деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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

Обучающийся по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством готовится к следующим видам деятельности:

- организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг
- участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации
- участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг
- управление документацией
- выполнение работ по профессии рабочих «Контролер качества»

Возможности дальнейшего обучения и профессионального роста: подготовлен к освоению ФГОС ВО по сокращенным ускоренным программам в области «Машиностроения» по родственным специальностям

Выпускники специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством востребованы на предприятиях и в организациях, учреждениях города (ПАО «Мотовилихинские заводы», АО ПЗ «Машиностроитель», АО «Редуктор», АО «Протон», АО «Синергия», и др.) и региона независимо от их организационно-правовых форм.

Выпускники специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством востребованы в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, т.е. на предприятиях машиностроения и любых предприятиях, связанных с технологией машиностроения, обработкой материалов на металлообрабатывающем оборудовании, разработкой технологии изготовления деталей с использованием компьютерных технологий, обеспечением качества продукции.

Выпускники также могут работать в любой организации (транспортной, сельскохозяйственной, жилищно-коммунальной, ремонтной), где есть участки,

осуществляющие изготовление и обработку деталей машин или ремонт изделий и оборудования. Возможно использование выпускников в проектных и конструкторских организациях, лабораториях метрологии, предприятиях логистики, связанных с металлорежущим оборудованием, инструментом и оснасткой.

Условия допуска к работе определяются работодателем в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации

По квалификационному уровню, выпускник может осуществлять следующие виды деятельности: организацию контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг, участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации, участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг, управление документацией, выполнение работ по профессии рабочих «Контролер качества»

### **1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее ООП СПО)**

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО ППССЗ составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в действующей редакции) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (в действующей редакции) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2013 г. № 30861);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 N 446 (ред. от 21.10.2019) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32892),
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (в действующей редакции) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2012 г. № 24480);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 (в действующей редакции) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. № 29200);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 января 2014 г. № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 6 марта 2014 г. № 31529);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции) (Зарегистрирован в Минюсте РФ 1 ноября 2013 г. № 30306);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 октября 2013 г. № 1186 (в действующей редакции) «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов

о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 ноября 2013 г. №30507);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. № 48226);

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259 (в действующей редакции) «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Устав ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Пермского края от 09 июля 2018 г. СЭД-26-01-06-660.

- Положения колледжа.

#### **1.4. Требования к поступающим на программу**

При поступлении на обучение по программе 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством абитуриент должен иметь основное общее образование.

#### **1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации**

Сроки получения СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

Присваиваемая квалификация: Техник

#### **1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

| Наименование основных видов деятельности   | Наименование профессиональных модулей  | Квалификации/ сочетания квалификаций |
|--|--|--------------------------------------|
|  |  | техник                               |
| Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг   | ПМ.01 Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг   | осваивается                          |
| Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации | ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации | осваивается                          |

|  |  |             |
|--|--|-------------|
| Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг | ПМ.03 Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг | осваивается |
| Управление документацией   | ПМ.04 Управление документацией   | осваивается |
| Выполнение работ по профессии рабочих «Контролер качества»   | ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочих «Контролер качества»   | осваивается |

### 1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы - принимаем

Обязательная часть ППССЗ составляет 86,97% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть 13,03% дает возможность расширения я подготовки, определяемой содержанием обязательной части, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

**Объем нагрузки вариативной части составляет 1350 часов**

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

| Индексы циклов и максимальная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов | Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов |   |  |
|---|---|---|--|
|   | Всего   | В том числе                                     |  |
|   |   | На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК | На введение дополнительных дисциплин (МДК) |
| ОГСЭ.00   | 117   |   | 117  |
| ЕН.00   | 126   | 126   | -  |
| ОП.00   | 881   | 407   | 474  |
| ПМ.00   | 226   | 226   |  |
| Вариативная часть (ВЧ)  | 1350  | 759   | 591  |

- введены дисциплины общего гуманитарный и социально-экономического цикла:

| Индекс дисциплины | Наименование дисциплины         | Количество часов |
|-------------------|---------------------------------|------------------|
| ОГСЭ.05           | Основы социологии и политологии | 54               |
| ОГСЭ.06           | Психология общения              | 63               |

- введены следующие общепрофессиональные дисциплины:

| Индекс дисциплины | Наименование дисциплины                                     | Количество часов |
|-------------------|---|------------------|
| ОП.11             | Правовое обеспечение профессиональной деятельности          | 72               |
| ОП.12             | Оборудование и инструменты машиностроительного производства | 189              |
| ОП.13             | Технология и организация машиностроительного производства   | 213              |

## 2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих компетенций.

### 2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший основную образовательную программу СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление должен обладать общими компетенциями:

| Код компетенции | Содержание   |
|-----------------|--|
| ОК 1            | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   |
| ОК 2            | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 3            | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  |
| ОК 4            | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5            | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 6            | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  |
| ОК 7            | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  |
| ОК 8            | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |
| ОК 9            | Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.   |

### 2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности) должен обладать профессиональными компетенциями

| Вид профессиональной деятельности                                  | Код компетенции | Наименование профессиональной компетенции                          |
|--|-----------------|--|
| Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг | ПК 1.1.         | Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг |
|  | ПК1.2.          | Выполнять статистический приемочный контроль                       |
|  | ПК 1.3.         | Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний  |
| Участие в проведении работ по                                      | ПК 2.1.         | Определять этапы внедрения технических регламентов                 |

|  |         |  |
|--|---------|--|
| стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации             | ПК 2.2. | Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления   |
|  | ПК 2.3. | Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них   |
|  | ПК 2.4  | Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий  |
| Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг | ПК 3.1. | Использовать основные методы управления качеством  |
|  | ПК 3.2. | Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления  |
|  | ПК 3.3. | Проводить статистическое регулирование технологических процессов   |
|  | ПК 3.4. | Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством   |
| Управление документацией   | ПК 4.1. | Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации  |
|  | ПК 4.2. | Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.  |
|  | ПК 4.3. | Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия   |
|  | ПК 4.4. | Осуществлять ведение документации в структурном подразделении  |
| Выполнение работ по профессии рабочих «Контролер качества»   | ПК 5.1  | Осуществлять обработку деталей на металлорежущих станках   |
|  | ПК 5.2  | Выполнять различные виды слесарных работ   |
|  | ПК 5.3  | Контроль и приемка деталей после механической и слесарной обработки и узлов конструкций после сборочных операций согласно чертежа и техническим условиям с применением контрольно-измерительных инструментов и аппаратуры. |
|  | ПК 5.4  | Классификация брака, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Оформление документации на принятую и забракованную продукцию  |
|  | ПК 5.5  | Применение безопасных методов выполнения работ   |

### 3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

#### 3.1. Спецификация профессиональных компетенций

| Основные виды деятельности   | Код и наименование компетенции  | Показатели освоения компетенции  |
|--|---|--|
| Организация контроля качества продукции и испытаний продукции, работ и услуг | ПК 1.1.<br>Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые параметры контроля;</li> <li>- выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи, правовую и организационно-методическую основу контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;</li> <li>- организацию и деятельность служб контроля качества в организации</li> </ul>   |
|  | ПК 1.2.<br>Выполнять статистический приемочный контроль                       | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;</li> <li>- осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;</li> <li>- применять методы статистического приемочного контроля</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции, работ и услуг;</li> <li>- методы статистического приемочного контроля</li> </ul> |
|  | ПК 1.3.<br>Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний  | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>- рассчитывать результаты контроля качества и испытаний..</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды дефектов продукции; методы измерений;</li> <li>- классификацию и номенклатуру показателей качества продукции</li> </ul>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации                          | ПК 2.1.<br>Определять этапы внедрения технических регламентов. | <b>Иметь практический опыт:</b><br>- участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления   |
|   |  | <b>Уметь:</b><br>- применять требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции и техническим процессам их изготовления  |
|   |  | <b>Знать:</b><br>- -- цели, задачи и принципы технического регулирования;<br>- структуру и содержание технических регламентов на продукцию;<br>- международные и региональные системы стандартизации, сертификации и аккредитации. |
|   |  |  |
| ПК 2.2.<br>Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологически е процессы ее изготовления. |  | <b>Иметь практический опыт:</b><br>- участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления   |
|   |  | <b>Уметь:</b><br>- осуществлять нормализационный контроль за технической документацией, процессами и продукцией  |
|   |  | <b>Знать:</b><br>- функции государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов   |
| ПК 2.3.<br>Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них       |  | <b>Иметь практический опыт:</b><br>- участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления   |
|   |  | <b>Уметь:</b><br>- выбирать и применять схемы подтверждения соответствия;<br>- применять компьютерные технологии для планирования и поведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии.                                   |
|   |  | <b>Знать:</b><br>- порядок организации и технологии подтверждения соответствия;<br>- нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования  |
| ПК. 2.4.<br>Принимать участие в работах по аккредитации испытательных   |  | <b>Иметь практический опыт:</b><br>участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления   |
|   |  | <b>Уметь:</b>  |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | и калибровочных лабораторий  | подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями<br><b>Знать:</b><br>порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации.  |
| Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг | ПК 3.1.<br>Использовать основные методы управления качеством   | <b>Иметь практический опыт:</b><br>- участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг<br><b>Уметь:</b><br>- - требования рынка к конкретной продукции, работам, услугам;<br>- выбирать и применять различные методы управления качеством.<br><b>Знать:</b><br>- основные термины, определения и аспекты управления качеством;<br>- философию качества;<br>- основные функции управления качеством и их реализацию в структурных подразделениях организации;<br>- классификацию и применимость методов и средств разрушающего и неразрушающего контроля;<br>- идеологию системы международных стандартов;<br>- основы менеджмента качества   |
|  | ПК 3.2.<br>Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления | <b>Иметь практический опыт:</b><br>- участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг<br><b>Уметь:</b><br>- обеспечивать стабильность технологических процессов и качество изготовления продукции (предоставления услуги) в соответствии требованиями нормативной документации;<br>- подготавливать предложения по улучшению качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг;<br>- проводить мероприятия по улучшению качества продукции, систем управления и услуг, по стабилизации технологических процессов.<br>- подготавливать проекты формуляров для анкетирования подразделений организации по вопросам качества;<br>- проводить обследования подразделений и опросы персонала;<br>выявлять потребности в обучении персонала по вопросам качества |

|                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
|                          |  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совокупность системных средств и методов в управлении качеством, направленных на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон и повышение эффективности производства;</li> <li>- международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством.</li> </ul>  |
|                          | <p>ПК 3.3.<br/>Проводить статистическое регулирование технологических процессов</p>                                    | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать влияние предлагаемых мероприятий по улучшению качества и экономическую эффективность разработки объекта (реализации проекта);</li> <li>- определять места осуществления контроля в технологическом процессе и применять статистические методы управления качеством.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов.</li> </ul>  |
|                          | <p>ПК 3.4<br/>Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством</p> | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять рабочую документацию для проведения аудитов систем управления качеством;</li> <li>- выбирать методы проведения аудитов систем управления качеством;</li> <li>- разрабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов систем управления качеством</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, классификацию и принципы аудита;</li> <li>- методы и технику работы аудитора; процедуру проведения аудита.</li> </ul> |
| Управление документацией | <p>ПК 4.1.<br/>Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации</p>                                     | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управления технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе;</li> <li>- оформлять необходимую нормативную документацию</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p>  |

|   |                                 |   |
|---|---------------------------------|---|
|   |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок разработки и оформления плановой и отчетной документации;</li> <li>- методику разработки и правила применения нормативной и технической документации.</li> </ul>   |
| ПК 4.2.<br>Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации                             | <b>Иметь практический опыт:</b> | - управления технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации   |
|   | <b>Уметь:</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию;</li> <li>- составлять документацию по стандартизации, подтверждению соответствия, управлению качеством;</li> <li>- вести необходимую документацию по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации;</li> <li>- аннулировать отмененные стандарты и другие документы по стандартизации, осуществлять их регистрацию, комплектование, хранение контрольных экземпляров.</li> </ul> |
|   | <b>Знать:</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль нормативной документации при управлении качеством;</li> <li>нормативную и методическую документацию по техническому регулированию и метрологии.;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- производственную структуру организации</li> </ul>   |
| ПК 4.3.<br>Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия | <b>Иметь практический опыт:</b> | - управления технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации   |
|   | <b>Уметь:</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании;</li> <li>- осуществлять идентификацию, регистрацию, актуализацию и хранение документации в структурном подразделении организации.</li> </ul>   |
|   | <b>Знать:</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и содержание документов систем управления качеством;</li> <li>- нормативную документацию на основные виды продукции и услуг</li> </ul>  |
| ПК 4.4.<br>Осуществлять ведение документации  | <b>Иметь практический опыт:</b> | - управления технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | в структурном подразделении  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;</li> <li>- осуществлять систематическую проверку применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию;</li> <li>- вносить в действующие стандарты дополнения и изменения;</li> <li>- вести учет прохождения документов и контроль за сроками их исполнения.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы делопроизводства.</li> </ul>  |
| Выполнение работ по профессии рабочих Контролер качества | ПК 5.1<br>Осуществлять обработку деталей на металлорежущих станках | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления обработки деталей на металлорежущих станках;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать наружные цилиндрические, конические и фасонные поверхности, отверстия, нарезать резьбы, обрабатывать поверхности с заданной точностью и шероховатостью в соответствии с технической документацией;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию станочных, слесарных и сборочных работ;</li> <li>- технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной и сборочной операций;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.</li> </ul> |
|  | ПК 5.2<br>Выполнять различные виды слесарных работ                 | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения различных видов слесарных работ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать металл: опилование, обработка отверстий, обработка резьбовых поверхностей, шабрение, притирка и доводка;</li> <li>- осуществлять сборку неразъемных соединений: паяние металлов, лужение, склеивание, клепка</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- станочных, слесарных и сборочных работ; технологию</li> <li>- технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной и сборочной операций;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты</li> </ul>        |
|  | ПК 5.3.<br>Контроль и приемка                                      | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции</li> </ul>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | деталей после механической и слесарной обработки и узлов конструкций после сборочных операций согласно чертежа и техническим условиям с применением контрольно-измерительных инструментов и аппаратуры | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи;</li> <li>- определять необходимые параметры контроля;</li> <li>- выбирать методы контроля качества продукции;</li> <li>- выбирать и использовать средства измерений и методики измерений;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;</li> <li>- устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;</li> <li>- методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей;</li> <li>- систему допусков и посадок, степеней точности, квалитеты и параметры шероховатости.</li> </ul> |
|  | ПК 5.4. Классификация брака, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Оформление документации на принятую и забракованную продукцию                        | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию брака, установление причин его возникновения;</li> <li>- требования к документации на принятую и забракованную продукцию</li> </ul>  |
|  | ПК. 5.5. Применение безопасных методов выполнения работ  | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять безопасные методы выполнения работ;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.</li> </ul>   |

### 3.2. Спецификация общих компетенций

| Код компетенции | Формулировка компетенции  | Знания, умения  |
|-----------------|---|---|
| ОК 1            | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> <li>- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>- ориентироваться в общих профессиональных проблемах.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- содержание и назначение важнейших нормативно-правовых актов мирового, регионального, профессионального уровня и значения;</li> <li>- перспективу своего профессионального развития</li> </ul> |
| ОК 2            | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>- эффективно организовать свою деятельность: разбивать задачу на этапы, прогнозировать сроки, контролировать выполнение заданий;</li> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>- мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</li> </ul>  |

|      |  |  |
|------|--|--|
|      |  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность производственной организации, основные принципы ее построения;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> </ul>   |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системно анализировать ситуацию, учитывать множество условий, выбирать оптимальный вариант решения;</li> <li>- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</li> <li>- прогнозировать возможные проблемы и мероприятия по их предотвращению;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательную базу;</li> <li>- методы решения стандартных и нестандартных ситуаций</li> </ul>   |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- использовать различные информационные ресурсы для поиска информации, осуществлять анализ и оценку информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности;</li> </ul> |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      |   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации, а также различные способы решения профессиональных задач;</li> <li>- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</li> <li>- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</li> </ul>   |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.       | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять технологическую документацию с использованием ИКТ;</li> <li>- использовать ИКТ технологии для обработки информации, оформлять результаты своей деятельности на ПК путем создания графических и мультимедийных объектов;</li> <li>- проводить статистическое регулирование технологических процессов, анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний с применением ИКТ.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;</li> <li>- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, в том числе с помощью Интернет-ресурсов</li> </ul> |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- эффективно взаимодействовать с коллегами для достижения поставленной цели;</li> <li>- работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</li> </ul>   |



|      |  |   |
|------|--|---|
|      |  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- основы организационно- управленческой работы с малыми коллективами, производственную этику, способы письменной и устной коммуникации</li> </ul>  |
| ОК 7 | <p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;</li> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- системно анализировать производственную ситуацию, выбирать оптимальный вариант решения проблемы</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- методы организации и планирования производственной деятельности структурного подразделения;</li> <li>- профессиональной (трудовой) деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- методы организации и планирования производственной деятельности структурного подразделения</li> </ul> |
| ОК 8 | <p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>                  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптироваться к изменениям, находить взаимоприемлемые решения, осваивать новые методы работы и технологии</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пути повышения самообразования, квалификации, способы получения и использования новых знаний и умений для профессионального саморазвития</li> <li>- способы внедрения новых технологий</li> </ul>   |

|      |  |   |
|------|--|---|
| ОК 9 | Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда. | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты</li> </ul> |
|------|--|---|

#### **4. Структура и условия реализации образовательной программы**

##### **4.1. Учебный план, календарный учебный график – ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**

##### **4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик – ПРИЛОЖЕНИЕ 2.**

##### **4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы**

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно.

Формой государственной аттестации является выпускная квалификационная работа, которая проводится в виде дипломного проекта (дипломной работы).

- Методические материалы - ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
- Фонд оценочных средств. Программа ГИА - ПРИЛОЖЕНИЕ 4

##### **4.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация ППССЗ по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управления качеством обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

##### **4.6 Требования к материально-техническим условиям**

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей освоение ППССЗ по специальности 27.02.02 *Техническое регулирование и управления качеством*, в полном объеме.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает: выполнение студентами лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение студентами профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной

организации или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Материально-техническое обеспечение включает:

**Кабинеты:**

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранных языков;
- математики;
- информатики;
- инженерной графики;
- экономики отрасли и менеджмента;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда; - технологии машиностроения.

**Лаборатории:**

- технической механики;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
- процессов формообразования и инструментов;
- технологического оборудования и оснастки;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- учебный класс программирования на станках ЧПУ на базе постпроцессоров

SINUMERIK и FANUK;

- учебный класс обработки металла резанием на станках с ЧПУ с программным обеспечением NC CAD и системой Adem.

**Мастерские:**

- слесарная;
- механическая;
- токарная мастерская

**Спортивный комплекс:**

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; - стрелковый тир

**Залы:**

- Библиотека
- Читальный зал с выходом в сеть Интернет
- Актный зал

**Требование к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля города Перми и Пермского края (ЗАО «СКБ», ПАО «Т Плюс», ООО «Завод «Торгмаш», ООО «ИНГК-ПРОМТЕХ», ООО ПСК «СтройУрал», ООО «ПЭРК», ООО «ЦТС», ПАО НПО «Искра», ПАО «ЮНИПРО», АО «Новомет – Пермь», АО « ОДК-

Пермские моторы», АО «Протон- ПМ» и др.), обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (баз практик) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий.

Учебный план. Календарный учебный график.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и  
производственных практик

Методические материалы



Фонды оценочных средств. Программа ГИА