

# **Аннотации к рабочим программам дисциплин и ПМ по специальности СПО**

## **27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством базовой подготовки**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством предполагает освоение программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с присвоением квалификации техник. Срок обучения на базе основного общего образования – 3 года 10 мес.

Аннотации рабочих программ дисциплин/профессиональных модулей размещены согласно циклам дисциплин.

### **Общеобразовательная подготовка**

#### **Базовые дисциплины**

#### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

#### **1. Область применения программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящей в укрупненную группу специальностей, по направлению подготовки 27.02.02. Техническое регулирование и управление качеством.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Русский язык» является частью обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития;

информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей русского языка.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	119
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
Консультация	8
Промежуточная аттестация экзамен 1, 2 семестр	

#### **5. Разделы программы.**

- 1.1. Введение. Наука о языке.
- 1.2. Фонетика.
- 1.3. Лексика.
- 1.4. Морфемика.
- 1.5. Орфография.
- 1.6. Морфология
- 2.1. Синтаксис. Словосочетание.
- 2.2. Синтаксис. Простое и сложное предложение.
- 2.3. Текст и его строение. Типы речи. Функциональные стили речи.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 02 ЛИТЕРАТУРА**

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения русской литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящей в укрупненную группу специальностей по направлению подготовки 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.** Учебная дисциплина «Литература» является частью обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.**

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения учащимися поставленных целей. Так уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, в освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

Предлагаемая программа составлена с учетом необходимости проведения занятий по развитию речи, а также итоговых занятий (сочинения, контрольные работы, семинары и т.д.). Форма проведения таких занятий и их тематика зависят от поставленных целей и задач, а также от уровня подготовленности обучающихся. Эти виды работ тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений.

Введение разных видов занятий и заданий исследовательского характера активизирует позицию учащегося-читателя, развивает общие способности.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы учащихся:

- работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов)
- подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами, интернет-информация);
- составление текстов для самоконтроля;
- составление библиографических карточек по творчеству писателя;
- подготовка рефератов;
- работа со словарями, справочниками, энциклопедиями

При организации контроля используются такие его формы, как: сочинения учащихся, зачеты, устные ответы, доклады, рефераты, исследовательские работы, конкурсы сочинений, литературные викторины, литературные турниры и т.д.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
  - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
  - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
  - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условия успешной профессиональной и общественной деятельности;
  - эстетическое отношение к миру;
  - совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
  - использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);
- метапредметных:
  - умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
  - умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
  - умение работать с разными источниками информации;
  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску, применению различных методов познания;
- предметных:
  - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
  - сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
  - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
  - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
  - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
  - знание содержания произведений русской классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
  - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного

произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	178
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
Консультация	10
Промежуточная аттестация – экзамен 1,2 семестр	

#### 5. Разделы программы.

1. Русская литература первой и второй половины XIX века. Проза, поэзия, драматургия

2. Русская литература конца XIX и начала XX века. Модернизм и реализм.

3. Литературный процесс 20 – 50-х годов XX века. Жанры и новаторство.

4. Литература 60– 80-х годов XX века.

4.1. «Деревенская проза».

4.2. «Городская проза»

4.3. Авторская песня. Современные направления в литературе.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

#### 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

#### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО как базовая учебная дисциплина.

#### 3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной,

социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

***личностных:***

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

***предметных:***

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими

данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов **компетенций:**

1) *лингвистической* — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;

2) *социолингвистической* - совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;

3) *дискурсивной* - развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;

4) *социокультурной* - овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

5) *социальной* - развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;

6) *стратегической* - совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;

7) *предметной* — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

#### 4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе: практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета 2 семестр	

#### 5. Содержание дисциплины

Тема 1 Вводно-коррективный курс.

Тема 2 Appearance and character

Тема 3 Health

Тема 4 Regional Studies

Тема 5 English speaking countries

Тема 6 Future profession

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.04 ИСТОРИЯ

#### 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

#### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО как базовая учебная дисциплина.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины



Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

***личностных:***

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной

деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе: практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета 2 семестр	

**5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел 1 Жизнь людей в первобытную эпоху. Киевская Русь

Раздел 2 От Руси к России

Раздел 3 Россия в XVIII веке. Россия в XIX веке. От Новой истории к Новейшей

Раздел 4 Россия и мир в XX веке

Раздел 5 Россия и мир на рубеже XX-XXI веков

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**БД.05 АСТРОНОМИЯ**

**1. Область применения программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины астрономия является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, входящей в состав укрупненной группы 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

## **2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Астрономия» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Астрономия» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности и логически и содержательно связана с дисциплинами: химия, биология, физика, математика, история, философия.

## **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Освоение содержания учебной дисциплины Астрономия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **• личностных:**

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

• **метапредметных:**

— умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление, причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

— умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

— владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

— сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

— понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

— владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

— сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

— осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе: практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета 2 семестр	

**5. Содержание учебной дисциплины**

Введение в астрономию.

Тема 1. Астрометрия. Практические основы астрономии.

Тема 2. Небесная механика.

Тема 4. Астрофизика и звездная астрономия.

Тема 5. Млечный путь.

Тема 6. Галактики.

Тема 7. Строение и эволюция. Современные проблемы астрономии Вселенной.  
проблемы астрономии Вселенной.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО как базовая учебная дисциплина.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории

самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

— формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

**метапредметных:**

— способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

— освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**предметных:**

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

— владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе: практические занятия	117
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета 2 семестр	

#### 5. Примерный тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика

Раздел 2. Атлетическая гимнастика. Гимнастика.

Раздел 3. Баскетбол.

Раздел 4. Волейбол.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

#### 2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО как базовая учебная дисциплина.

#### 3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

– повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

– снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

– формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

– обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

##### **личностных:**

— развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

— формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

— исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

— воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

— освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**метапредметных:**

— овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

— овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

— формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

— приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

— развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

— формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

— развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

— формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

— развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

— освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

приобретение опыта локализации возможных опасных — ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

— формирование установки на здоровый образ жизни;

— развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**предметных:**

— сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

— получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;



— сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

— сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

— освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

— освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

— развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

— развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

— получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

— освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

— владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	107
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	71
в том числе: практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета 2 семестр	

#### **5. Содержание дисциплины**

##### **Введение**

##### **Раздел 1 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**

Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.2 Факторы, способствующие укреплению здоровья.

Тема 1.3 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.

Тема 1.4 Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.

Тема 1.5 Правила и безопасность дорожного движения.

Тема 1.6 Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

Тема 1.7 Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья.

##### **Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения**

Тема 2.1 Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Тема 2.3 Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4 Современные средства поражения и их поражающие факторы.

Тема 2.5 Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Тема 2.6 Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.7 Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника.

Тема 2.8 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

### **Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность.**

Тема 3.1 История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации..

Тема 3.3 Воинская обязанность.

Тема 3.4 Обязательная подготовка граждан к военной службе.

Тема 3.5 Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба.

Тема 3.6 Качества личности военнослужащего как защитника Отечества.

Тема 3.7 Воинская дисциплина и ответственность.

Тема 3.8 Как стать офицером Российской армии. Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Тема 3.9 Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

### **Раздел 4 Основы медицинских знаний**

Тема 4.1 Понятие первой помощи.

Тема 4.2 Понятие травм и их виды.

Тема 4.3 Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Тема 4.4 Понятие и виды кровотечений.

Тема 4.5 Первая помощь при ожогах.

Тема 4.6 Первая помощь при воздействии низких температур, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях, при отсутствии сознания.

Тема 4.7 Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Тема 4.8 Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.

Тема 4.9 Основы ухода за младенцем.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.08 ХИМИЯ**

### **1. Область применения дисциплины.**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО как базовая учебная дисциплина.

**3. Цели и задачи.** Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

– формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

– формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

– развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать

оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

– приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

***личностных:***

— чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

— умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития

в выбранной профессиональной деятельности;

***метапредметных:***

— использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

***предметных:***

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии:

– наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	107
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) В том числе:	71
Практические работы	16
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена диф. зачета 2 семестр	

#### 5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Неорганическая химия

Тема 1.1 Химические законы

Тема 1.2 Химическая связь. Основные типы кристаллических решеток.

Раздел 2. Органическая химия

Тема 2.1 Введение в органическую химию

Тема 2.2 Углеводы

Тема 2.3 Кислородсодержащие углеводороды

Тема 2.4 Высокомолекулярные соединения

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.09 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (включая экономику и право)

##### 1. Область применения дисциплины.

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе общеобразовательных дисциплин.

**3. Цели и задачи.** Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

– воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;

– развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

– углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

– умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

– содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

– формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

– применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню

развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

— российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

— гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

— толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

— готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

— осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

— ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

*метапредметных:*

— умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

— владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

— умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

— владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

*предметных:*

— сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

— владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### 4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	101
в том числе:	
практические занятия	23
консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта 2 семестр	

#### 5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Начало философских и психологических знаний о человеке и обществе

Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 1.2. Общество как сложная система

Раздел 2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире

Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 3. Экономика

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы Экономика

семьи.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.10 БИОЛОГИЯ

#### 1. Область применения дисциплины.

Рабочая Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина Биология относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

– получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах

научного познания;

– овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе

– работы с различными источниками информации;

– воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

– использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

**личностных:**

— сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

— понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

— способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

— владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

— способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;

– готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

— готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

— обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

— способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

— готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**метапредметных:**

— осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

— повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

— способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

— способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

— умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

#### **предметных:**

— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) В том числе:	39
Теоретические занятия (лекции)	39
Практическая работа	-
Консультация	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
В том числе:	
Внеаудиторная работа	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме диф. зачета 2 семестр	

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Учение о клетке

Раздел 2. Размножение развитие организмов



Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Раздел 4. Эволюционное учение

Раздел 5. Основы экологии

Раздел 6. Бионика

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.11 ГЕОГРАФИЯ**

### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО как общеобразовательная учебная дисциплина.

### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### **личностных:**

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

- приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- креативность мышления, инициативность и находчивость;

***метапредметных:***

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

***предметных:***

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе: практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме диф. экзамена 2 семестр	

#### **5. Содержание учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1. Источники географической информации.

Раздел 2. Политическая карта мира.

Раздел 3. География населения мира.

Раздел 4. География мирового хозяйства.

Раздел 5. Регионы и страны мира.

Раздел 6. Россия в современном мире.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.12 ЧЕРЧЕНИЕ**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Черчение предназначена для изучения черчения в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования (для технического профиля). Рабочая программа учебной дисциплины Черчение является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

#### **2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ**

Учебная дисциплина Черчение относится к группе базовых дисциплин общеобразовательного цикла по специальности: СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

#### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы дисциплины Черчение направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание убежденности в возможности познания законов, методов и приемов проекционного черчения;
- овладение умениями выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;
- овладение умениями выполнять чертежи простых технических деталей;
- овладение умениями читать простые чертежи;
- использование знаний правил оформления чертежей, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей при выполнении графических работ;
- использование знаний правил выполнения и чтения чертежей при решении

задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Освоение содержания учебной дисциплины Черчение обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- понимание значимости черчения для научно-технического прогресса, сформированность отношения к черчению как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития черчения;

- сформированность представлений о черчении как универсальном языке техники;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение техническими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной и других видах деятельности;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли черчения для формирования профессиональных компетенций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по черчению, получаемую из различных источников;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- формирование навыков участия в различных видах деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

предметных:

- сформированность представлений о черчении как части мировой культуры и месте черчения в современной цивилизации;

- владение основными понятиями о плоских геометрических фигурах и пространственных геометрических телах;

- сформированность умения распознавать геометрические фигуры и геометрические тела на чертежах, моделях и в реальном мире; владение умением анализировать проекции элементов геометрических тел (вершины, ребра, грани, оси и образующие);

- сформированность умения создавать графические образы, применяя изученные свойства геометрических фигур и геометрических тел для решения задач с практическим содержанием.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 2 семестр	

#### 5. Содержание дисциплины

##### ВВЕДЕНИЕ

##### РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ.

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.

Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах.

Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров.

Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

##### РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки.

Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.

Тема 2.3. Проецирование плоскости.

Тема 2.4. Проецирование геометрических тел.

Тема 2.5. Проекции моделей.

## ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД.01 МАТЕМАТИКА

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Математика» относится к профильным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**3. Цели и задачи.** В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### уметь:

- общую систему знаний, математические идеи и методы использовать в профессиональной деятельности;
- практически использовать приобретенные знания и умения;
- использовать индивидуальный учебный опыт в построении математических моделей, в выполнении исследовательских и проектных работ.

#### знать:

*содержательные линии:*

– *алгебраическая линия*, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

– *теоретико-функциональная линия*, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

– *линия уравнений и неравенств*, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

– *геометрическая линия*, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

– *стохастическая линия*, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

#### понимать:

– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

– значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для

формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

– универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

– вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

## 2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	348
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	234
практические занятия	117
консультации	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	100
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена 1,2 семестр	

## 3. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1 Алгебра и начала анализа

Тема 1 Развитие понятия о числе

Тема 2 Корни, степени и логарифмы

Тема 3 Основы тригонометрии

Тема 4 Функции, их свойства и графики.

Тема 5 Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические

функции

Тема 6 Уравнения и неравенства

Тема 7 Теория пределов и непрерывность

Тема 8 Дифференциальное исчисление функций одной переменной

Тема 9 Интегральное исчисление функций одной переменной.

Раздел 2 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

Тема 1 Элементы комбинаторики

Тема 2 Элементы теории вероятностей

Тема 3 Элементы математической статистики

Раздел 3. Геометрия

Тема 1 Прямые и плоскости в пространстве

Тема 2 Многогранники

Тема 3 Тела и поверхности вращения

Тема 4 Измерения в геометрии

Тема 5 Координаты и векторы





## Раздел 2 Информация и информационные процессы

Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представления информации в двоичной системе счисления.

Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью ПК.

Тема 2.3 Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы ПК. Алгоритмы и способы их описания.

Тема 2.3 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

## Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1. Архитектура, характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

## Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.2 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Тема 4.3 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.

## Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Тема 5.2 Методы создания и сопровождения сайта.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД.03 ФИЗИКА**

### **1. Область применения программы**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина ФИЗИКА относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки и логически и содержательно связана с дисциплинами: химия, биология, ОБЖ, математика, история, философия.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

– освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

– овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

— чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

— умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

— умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

*метапредметных:*

— использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

— использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

— умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

— умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

*предметных:*

— сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

— владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

— умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

— сформированность умения решать физические задачи;

— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

— сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
в том числе: практические работы	39
лабораторные занятия	23
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена 1, 2 семестр	

#### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Механика

Тема 1.1 Основы кинематики

Тема 1.2 Основы динамики

Тема 1.3 Законы сохранения в механике

Тема 1.4 Механические колебания и волны

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика

Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории

Тема 2.2 Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела

Тема 2.3 Основы термодинамики

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1 Электростатика

Тема 3.2 Законы постоянного тока

Тема 3.3 Магнитное поле

Тема 3.4 Электромагнитная индукция

Тема 3.5 Электромагнитные колебания

Тема 3.6 Электромагнитные волны

Раздел 4. Строение атома и квантовая физика

Тема 4.1 Световые кванты

Тема 4.2 Атомная физика

Раздел 5. Эволюция Вселенной.

Тема 5.1 Эволюция Вселенной.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

### 1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина Основы философии входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, связана с дисциплинами История, Обществознание.

### 3. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) компетенций:

ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Практические занятия	16
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Промежуточная аттестация в форме зачета	

#### 5. Содержание дисциплины

Раздел 1. История философии

Тема 1.1. Введение в философию. Философия: сущность и предназначение.

Тема 1.2. Зарождение и развитие философской мысли в античный период.

Тема 1.3. Философия в период средневековья.

Раздел 2. Основы философского учения о бытии

Тема 2.1. Основы философского учения о бытии.

Тема 2.2. Движение, пространство и время

Раздел 3. Философия человека

Тема 3.1. Природа и сущность человека

Тема 3.2. Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность личности. Человек и космос.

Раздел 4. Философия познания.

Тема 4.1. Сознание, его структура и функции

Тема 4.2. Познание, его формы и уровни.

Раздел 5. Социальная философия.

Тема 5.1. Философия общества

Тема 5.2. Философия истории

Тема 5.3. Философия культуры.

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

##### 1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программы переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе общеобразовательных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.в.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX в. начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

#### 4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
Практические занятия	16
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена 3 семестр	

#### 5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Циклы мировой политики. Холодная война и её последствия. Китай: непростой путь от региональной к глобальной державе.

Раздел 2. Распад СССР. Россия на современном этапе развития. Историческое перепутье России.

Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

**1. Область применения программы.** Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальность специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общему гуманитарному и социально- экономическому циклу профессиональной подготовки.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	248
консультации	28
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
Промежуточная аттестация в форме зачета 4, 6 семестр	

### **5. Содержание учебной дисциплины**

Раздел I Повторительный курс

Тема 1 Иностранный язык как средство общения

Раздел II Социокультурная сфера

Тема 1 Страны изучаемого языка  
Тема 2 Города  
Тема 3 Научно-технический прогресс  
Тема 4 Выдающиеся люди  
Раздел III Деловой Английский  
Тема 1 Деловая переписка  
Тема 2 Резюме  
Раздел IV Профессиональная сфера  
Тема 1 Язык специальности

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

#### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

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 ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.



#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Консультации	22
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	146
Промежуточная аттестация в форме зачета 3-7 семестр	

#### 5. Примерный тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика Раздел 2. Атлетическая гимнастика. Гимнастика.

Раздел 3. Баскетбол. Раздел 4. Волейбол

# МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** Дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять математические методы для решения профессиональных задач; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; численные методы решения прикладных задач.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

– ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

– ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

– ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

– ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

– ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

– ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

– ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

– ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

– ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль.

– ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

– 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.

– ПК 3.3. Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

– ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

– ПК 4.2. Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	80
практические занятия	48
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена 3 семестр	

#### 5. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Элементы алгебры

Тема 1 Комплексные числа

Тема 2 Элементы линейной алгебры: системы

Раздел 2 Математический анализ

Тема 1 Дифференциальное исчисление функций

Тема 2 Интегральное исчисление функций одной переменной

Раздел 3 Основные численные методы

Тема 1 Численное интегрирование

Тема 2 Численные методы оптимизации

Раздел 4 Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 1 Элементы комбинаторики и элементы теории вероятностей

Тема 2 Элементы математической статистики

Раздел 5 Основы дискретной математики

Тема 1 Графы

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерное моделирование» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.** Дисциплина относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

**3. Цели и задачи.** В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать прикладные программные графические редакторы, информационнопоисковые системы;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- особенности применения системных программных продуктов;
- базовые системные программные продукты для графического и компьютерного моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

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 ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль.

ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

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.

ПК 3.3. Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

ПК 3.4. Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

ПК 4.2. Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

#### **4. Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	64
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена-5 семестр	

#### **5. Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в моделирование

Тема 2. Оптимизационные модели

Тема 3. Экономико - математические модели спроса и предложения

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

**3. Цели и задачи.** В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать прикладные программные графические редакторы, информационнопоисковые системы;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные направления рационального природопользования;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

### 4. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	67
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	16
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
Промежуточная аттестация в форме зачета	

### 5. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Состояние окружающей среды

Тема 1.1. Введение. Место экологии в системе современных дисциплин

Тема 1.2. Состояние окружающей среды

Тема 1.3. Природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Рациональное

природопользование

Тема 1.4. Атмосферный воздух как ресурс. Глобальные последствия от загрязнения атмосферы.

Тема 1.5. Водные ресурсы. Сущность водной проблемы

Тема 1.6. Использование и охрана недр.

Тема 1.7. Почвенные ресурсы. Возможные пути улучшения земельного природопользования.

Тема 1.8. Биосфера. Охрана биосферы

Тема 1.9. Особо охраняемые территории.

Тема 1.10. Окружающая среда и здоровье человека.

Тема 1.11. Экологическая безопасность

Тема 1.12. Системы контроля качества состояния окружающей среды.

Тема 1.13. Глобальные экологические проблемы.

Тема 1.14. Экологические проблемы Приморского края

## **Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности.**

Тема 2.1. Организационные, правовые и экономические решения экологических проблем.

Тема 2.2. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих последствий на природу.

Тема 2.3. Экологическая и юридическая ответственность за загрязнение окружающей среды.

Тема 2.4. Правовые вопросы экологической безопасности.

## **Раздел 3.**

### **Взаимоотношения общества и природы.**

Тема 3.1. Концепции устойчивого развития человечества.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

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 её изготовления.

Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.

ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

Управление документацией.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;

- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	230
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	120
лабораторные занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
Консультации	14
Промежуточная аттестация:	третий семестр - в форме дфк; четвертый семестр - в форме зачета.

#### **Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Геометрическое черчение**

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.

Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах.

Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах.

Тема 1. 4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

##### **Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии).**

Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки

Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.

Тема 2.3. Проецирование плоскости.

Тема 2.4. Способы преобразования проекций.

Тема 2.5. Аксонометрические проекции.

Тема 2.6. Проецирование геометрических тел.

Тема 2.7. Сечение геометрических тел плоскостями.

Тема 2.8. Взаимное пересечение поверхностей тел.

Тема 2.9. Техническое рисование и элементы технического конструирования.

Тема 2.10. Проекция моделей.

##### **Раздел 3. Машиностроительное черчение.**

Тема 3.1. Основные положения.

Тема 3.2. Изображения - виды, разрезы, сечения.

Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия.

Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи.

Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей.

Тема 3.6. Зубчатые передачи.

Тема 3.7. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей.

Тема 3.8. Чтение и детализирование чертежей.

##### **Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.**

Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей и схем.

##### **Раздел 5. Компьютерная графика.**

Тема 5.1. Теоретические основы компьютерного проектирования.

Тема 5.2. Основы графических построений.

Тема 5.3. Знакомство с возможностями подсистемы трехмерного моделирования.



## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Учебная дисциплина «Электротехника» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрической цепи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

Дисциплина направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Общекультурных:

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 ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Профессиональных:

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

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 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	128
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	96
практические занятия	32
консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме зачета 3 семестр	

#### Содержание дисциплины

##### **Раздел 1. Основы электротехники и электрические цепи постоянного тока.**

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.

Раздел 2. Электромагнетизм.

Тема 2.1. Магнитное поле постоянного тока.

Тема 2.2. Магнитные цепи.

Тема 2.3. Электромагнитная индукция.

##### **Раздел 3. Электрические цепи переменного тока.**

Тема 3.1. Начальные сведения о переменном токе.

Тема 3.2. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока.

Тема 3.3. Трехфазные электрические цепи.

##### **Раздел 4. Электротехнические измерения**

Тема 4.1. Классификация электроизмерительных приборов.

Тема 4.2. Измерительные механизмы электроизмерительных приборов. Измерение электрических величин.

Тема 4.3. Изменение неэлектрических величин электрическим методом.

##### **Раздел 5. Электрические машины постоянного тока.**

Тема 5.1. Электрические машины постоянного тока.

Тема 5.2. Принцип действия машин постоянного тока.

Тема 5.3. Характеристики электродвигателей.

##### **Раздел 6. Электроника**

Тема 6.1. Физические основы электроники

Тема 6.2. Полупроводниковые приборы.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации.

**Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины.**

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

### **Общекультурных:**

- 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 ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

### **Профессиональных:**

- 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.

## Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	90
практические занятия	36
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
Промежуточная аттестация в форме экзамена 4 семестр	

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1 Основы стандартизации

Тема 1.1. Система стандартизации

Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах

Тема 1.3. Международная стандартизация

Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

#### Раздел 2. Объекты стандартизации в отрасли

Тема 2.1. Стандартизация промышленной продукции.

Тема 2.2. Стандартизация и качество продукции

Тема 2.3. Стандартизация моделирования функциональных структур объектов отрасли

#### Раздел 3. Система стандартизации в отрасли.

Тема 3.1. Государственная система стандартизации и научно – технический прогресс.

Тема 3.2. Методы стандартизации как процесс управления.

#### Раздел 4. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости конструирования

Тема 4.1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости

Тема 4.2. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости.

Тема 4.3. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. (ГЦС)

#### Раздел 5. Основы метрологии

Тема 5.1. Общие сведения о метрологии

Тема 5.2. ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

Тема 5.3. Основные метрологические термины и определения физических величин

Тема 5.4. Системы единиц физических величин

Тема 5.5. Международная система единиц физических величин (система СИ)

Тема 5.6. Стандартизация в системе технического контроля и измерения

Тема 5.7. Средства, методы и погрешность измерения

Тема 5.8. Государственный метрологический контроль и надзор

#### Раздел 6. Основы сертификации

Тема 6.1. Сущность и проведение сертификации

Тема 6.2. Сертификация в различных сферах

#### Раздел 7. Экономическое обоснование качество продукции

Тема 7.1. Экономика качества продукции

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Электротехнические измерения» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- составлять измерительные схемы;
- подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные понятия об измерениях;
- методы и приборы электротехнических измерений.

**Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

### **Общекультурных:**

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 (подчинённых), за 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.

### **Профессиональных:**

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

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 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	170
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	108
практические занятия	36
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Промежуточная аттестация в форме экзамена 4 семестр	

### Содержание дисциплины

- Раздел 1. Государственная система обеспечения единства измерений.  
Раздел 2. Методические показатели измерений.  
Раздел 3. Механизмы и измерительные цепи электромеханических приборов.  
Раздел 4. Методы электрических измерений.  
Раздел 5. Измерение токов и напряжений.  
Раздел 6. Измерения электрической мощности и энергии.  
Раздел 8. Универсальные и специальные электроизмерительные приборы.  
Раздел 9. Измерение магнитных величин.  
Раздел 10. Измерение частоты и интегралов времени.  
Раздел 11. Электрические измерения неэлектрических величин.  
Раздел 12. Генераторы измерительных сигналов.  
Раздел 13. Анализ формы и параметров сигнала.  
Раздел 14. Измерение фазы сигналов.  
Раздел 15. Анализ спектра сигналов. Измерение коэффициента нелинейных искажений.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

#### Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- проводить расчеты при проверке на прочность механических систем;
- рассчитывать параметры электрических систем и элементов механических систем;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- общие понятия технической механики в приложении к профессиональной деятельности;
- типовые детали машин и механизмов и способы их соединения;
- основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики.

#### Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплин.

Дисциплина направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

#### Общекультурных:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за 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.

#### **Профессиональных:**

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

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 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

#### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	216
Обязательная аудиторная нагрузка	156
в том числе:	
практические занятия	70
Консультации	14
Самостоятельная работа обучающегося	46
Промежуточная аттестация в форме 3 семестр – зачёт, 4 семестр – экзамен.	

#### **Содержание дисциплины**

#### **Часть I. Теоретическая механика**

##### **Раздел 1 Статика**

Тема 1.1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.1.3. Пара сил и момент силы относительно точки

Тема 1.1.4. Пространственная система произвольно расположенных сил

Тема 1.1.5. Трение

Тема 1.1.6. Пространственная система сил

Тема 1.1.7. Центр тяжести

##### **Раздел 2. Кинематика**

Тема 1.2.1. Основные понятия кинематики

Тема 1.2.2. Кинематика точки

Тема 1.2.3. Простейшие движения твердого тела

Тема 1.2.4. Сложное движение точки

Тема 1.2.5. Сложное движение твердого тела

##### **Раздел 3. Динамика**

Тема 1.3.1. Основные понятия и аксиомы динамики

Тема 1.3.2. Движение материальной точки. Метод кинетостатики

Тема 1.3.3. Работа и мощность

Тема 1.3.4. Общие теоремы динамики

## **Часть II. Сопротивление материалов**

Тема 2.1. Основные положения

Тема 2.2. Растяжение и сжатие

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5. Кручение

Тема 2.6. Изгиб

Тема 2.7. Сложное сопротивление

Тема 2.8. Сопротивление усталости

Тема 2.9. Прочность при динамических нагрузках

Тема 2.10. Устойчивость сжатых стержней

## **Раздел 3. Детали машин**

Тема 3.1. Общие сведения о передачах по принципу действия

Тема 3.2. Зубчатые передачи

Тема 3.3. Прямозубые цилиндрические передачи

Тема 3.4. Косозубые цилиндрические передачи

Тема 3.5. Конические прямозубые передачи

Тема 3.6. Передачи винт-гайка

Тема 3.7. Червячная передача

Тема 3.8. Фрикционные передачи

Тема 3.9. Ременные передачи

Тема 3.10. Цепные передачи

Тема 3.11. Валы и оси

Тема 3.12. Подшипники

Тема 3.13. Муфты

Тема 3.14. Соединения деталей машин, соединения сварные, паяные, клеевые

Тема 3.15. Резьбовые соединения

Тема 3.16. Шпоночные и шлицевые соединения



## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 ОХРАНА ТРУДА

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **Уметь**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экипировочную технику;
- принимать меры для исключения производственного травматизма; применять защитные средства;
- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;
- применять безопасные методы выполнения работ;

#### **Знать:**

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

Учебная дисциплина направлена на формирование компетенций ПК 1.1; 3.2 ОК 1–6.

ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг..

ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации .необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	89
Обязательная аудиторная нагрузка	63
в том числе:	
практические занятия	21
Консультации	12
Самостоятельная работа обучающегося	14
Промежуточная аттестация в форме зачета 7 семестр	

## **Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда**

Тема 1.1. Трудовое законодательство РФ

Тема 1.2. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях

Тема 1.3. Организация работы по охране труда на предприятии.

Тема 1.4. Аттестация рабочих мест.

Тема 1.5. Средства индивидуальной защиты на рабочем месте.

### **Раздел 2. Техника безопасности.**

Тема 2.1. Производственная санитария.

Тема 2.2. Производственный травматизм.

Тема 2.3. Пожарная безопасность.

Тема 2.4. Электробезопасность.

### **Раздел 3. Основы доврачебной помощи.**

Тема 3.1. Доврачебная помощь при несчастных случаях и заболеваниях

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 МЕНЕДЖМЕНТ**

Учебная дисциплина «Менеджмент» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- использовать современные технологии менеджмента;
- организовывать работу подчиненных;
- мотивировать исполнителей на повышение качества труда;
- обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе: практические занятия	16
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме зачета 5 семестр	

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента.

##### Внешняя и внутренняя среда организации

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента

Тема 2. Внешняя и внутренняя среда организации

Тема 3. Анализ окружающей среды предприятия

#### Раздел 2. Функции менеджмента

Тема 1. Понятие функции менеджмента Планирование в системе менеджмента

Тема 2. Организационные структуры управления предприятием. Мотивация.

Контроль и его виды.

Тема 3. Потребности работников и их удовлетворение.

#### Раздел 3. Система методов управления

Тема 1. Характеристика методов управления

Тема 2. Анализ предпочтительности методов управления

#### Раздел 4 Коммуникации в управлении организацией, деловое общение

Тема 1. Информация и коммуникации в менеджменте, коммуникационные сети, их характеристика

Тема 2. Правила проведения деловых бесед, совещаний, телефонных переговоров.

Тема 3 Проведение деловых переговоров (Деловая игра)

#### Раздел 5. Процесс управления организацией

Тема 1. Управленческое решение. Методы и способы принятия решений

Тема 2. Управление конфликтами и стрессами

Тема 3. Анализ конфликтных ситуаций

Тема 4. Основы власти и влияния. Лидерство.

Тема 5. Управление персоналом в современных социально-экономических условиях.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**  
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**  
область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;  
способы получения материалов с заданным комплексом свойств;  
правила улучшения свойств материалов;  
особенности испытания материалов;

### **Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций.

#### **Общекультурных:**

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 ответственность за работу членов команды (подчинённых) за 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

#### **Профессиональных:**

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг

ПК 2.1. Определять этапы внедрения технологических регламентов

ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы её изготовления

ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчётной документации.

## Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе: практические занятия	32
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме экзамена 3 семестр	

### Содержание дисциплины

Раздел 1. Особенности строения и свойств материалов

Раздел 2. Основы теории сплавов

Раздел 3. Основы термообработки

Раздел 4. Конструкционные материалы

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Учебная дисциплина «Экономика организации» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

#### Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы организации производственного и технологического процесса;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчинённых), за 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.

ПК 3.1 Использовать основные методы управления качеством

ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг и 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

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	97
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	63
практические занятия	21
Консультации	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Промежуточная аттестация в форме зачета 7 семестр	

#### **Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Организация (предприятия) в условиях рынка**

Тема 1.1. Отраслевые особенности организации в рыночной экономике

Тема 1.2 Производственная структура организации

Тема 1.3 Механизм и инструментарий управления предприятием

##### **Раздел 2. Материально-техническая база организации**

Тема 2.1. Основные средства

Тема 2.2 Оборотные средства

##### **Раздел 3. Кадры предприятия и оплата труда**

Тема 3.1. Кадры предприятия и производительность труда

Тема 3.2. Оплата труда

##### **Раздел 4. Основные технико-экономические показатели деятельности организации**

Тема 4.1 Издержки производства и реализация продукции по статьям и элементам затрат

Тема 4.2. Ценообразование

Тема 4.3. Прибыль и рентабельность

Тема 4.4. Экономическая эффективность

Тема 4.5. Показатели работы организации

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством .

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Программа обучения рассчитана на определенный уровень подготовки студентов:

- базовые знания по информатике;
- владение основными приемами работы с объектами в операционной среде;
- владение офисным пакетом программ.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

-оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;

-проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;

-создавать трехмерные модели на основе чертежа;

**В результате освоения дисциплины обучающийся знать:**

-классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;

-виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;

-способы создания и визуализации анимированных сцен.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчинённых), за 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.

Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ и услуг.

ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль.

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 и систем управления.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	54
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация в форме зачета 4 семестр	

#### **Содержание дисциплины**

Раздел 1 CAD/CAM

Введение

Тема 1.1. Виды и классификация CAD/CAM/ CAE систем

Раздел 2 Системы моделирования и подготовки конструкторской документации

Тема 2.1 Изучение основных приемов проектирования моделей деталей и построения чертежей

Раздел 3 Системы подготовки технологической документации

Тема 3.1 Подготовка технологической документации при помощи программы АРМ

ТПП

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– выбирать методы производства заготовок в зависимости от свойств конструкционных материалов;

– производить сравнительную оценку и обоснование выбора способа получения заготовок в зависимости от материала, назначения и требуемых эксплуатационных свойств деталей;

– осуществлять подбор необходимого оборудования для получения заготовок и готовых изделий;



– выбирать методики разработки технологических процессов изготовления, обработки заготовок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды конструкционных материалов;
- основы металлургического производства;
- основы технологии литейного производства;
- основы технологии обработки металлов давлением;
- основы технологии сварочного производства;
- основы порошковой металлургии;
- основы технологии изготовления заготовок и деталей неметаллических материалов;
- основы технологии электроэрозионной обработки;
- основы технологии упрочняющей обработки деталей машин.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчинённых), за 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.

Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ и услуг.

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 2.2. 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.

Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.

ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг и систем управления.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	64
практические занятия	16
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме зачета 3 семестр	

### Содержание дисциплины

- Тема 1. Виды конструкционных материалов.
- Тема 2. Основы металлургического производства
- Тема 3. Основы технологии литейного производства
- Тема 4. Основы технологии обработки металлов давлением
- Тема 5. Основы технологии сварочного производства
- Тема 6. Основы порошковой металлургии
- Тема 7. Основы технологии изготовления заготовок и деталей неметаллических материалов
- Тема 8. Основы технологии электроэрозионной обработки
- Тема 9. Основы технологии упрочняющей обработки деталей машин

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Учебная дисциплина «Физические основы измерений» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

#### Цели и задачи дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

#### знать:

- методы, размерности и единицы измерения физических величин;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические законы и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

#### уметь:

- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;
- истолковывать смысл физических величин и понятий;
- записывать уравнения для физических величин в системе СИ;
- работать с приборами и оборудованием современной лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

#### Владеть навыками:

- использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях;

- применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;
- правильной эксплуатации основных приборов и оборудования;
- обработки и интерпретирования результатов эксперимента;
- использования методов физического моделирования в производственной практике.

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие компетенции:

Общекультурные:

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 ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	96
практические занятия	36
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Промежуточная аттестация в форме экзамена	5 семестр

### **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия и определения. Измерение как процесс познания окружающего мира

Раздел 2. Физические величины и единицы измерений. Размерность.

Раздел 3. Средства и методы измерений. Метод и методика физических измерений. Виды и методы измерений

Раздел 4. Принципиальные ограничения точности измерений. Физические (естественные) пределы измерений.

Раздел 5. Измерение электрических величин. Аналоговые электроизмерительные приборы. Приборы магнитоэлектрической, электромагнитной, электростатической, индукционной, электродинамической и ферродинамической систем.

Раздел 6. Методы измерения магнитных величин. Гальваномагнитные явления: эффекты Холла, магниторезистивный (эффект Гаусса).

Раздел 7. Методы измерения температуры. термодинамический метод, термометры

различных типов. Пирометрия, пирометры.

Раздел 8. Измерение времени в древности, средние века и в современности. Механизмы и принципы действия часов. Квантовые стандарты частоты и времени.

Раздел 9. Измерения на основе законов оптики. Оптические измерительные приборы. Рефрактометрия. Волоконная оптика. Спектральный анализ. Интерферометры. Поляриметрия.

Раздел 10. Измерение массы. Взвешивание. Весы различных систем.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 13 ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Измерительные и компьютерные технологии» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством», входящей в состав укрупненной группы специальностей 27.00.00 «Управление в технических системах»

**Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:** дисциплина «Измерительные и компьютерные технологии» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

**Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правило техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль.

ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

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 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

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.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	65
практические занятия	26
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	9
Промежуточная аттестация в форме зачета 6 семестр	

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Классификация средств координатных измерений (СКИ).

Тема 2. Конструкции координатно – измерительных машин (КИМ)

Тема 3. Оборудование КИМ

Тема 4. Системы управления для КИМ

Тема 5. Методика координатных измерений

Тема 6. Измерительные системы для КИМ

Тема 7. Щупы для КИМ

Тема 8. Практические аспекты использования измерительных систем

Тема 9. Приспособления, улучшающие доступ к измеряемым деталям

Тема 10. Элементы, повышающие уровень автоматизации

#### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 14 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

##### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Компьютерная графика является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности «СПО 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством», входящей в состав укрупненной группы специальностей 27.00.00 «Управление в технических системах»

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина Компьютерная графика относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

**Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины Компьютерная графика обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

В результате освоения учебной дисциплины Компьютерная графика обучающийся должен знать:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

Освоение учебной дисциплины Компьютерная графика способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчинённых), за 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.

Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ и услуг.

ПК 1.2. 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 2.3. Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.

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 и систем управления.

Управление документацией.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

ПК 4.3. Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	72
практические занятия	72
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Промежуточная аттестация в форме зачета 4 семестр	

#### **Содержание дисциплины**

##### **РАЗДЕЛ 1. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА.**

Тема 1.1. Теоретические основы компьютерного проектирования

Назначение графического редактора КОМПАС-ГРАФИК

Тема 1.2. Основы графических построений

Построения на плоскости

Тема 1.3. Знакомство с возможностями подсистемы трехмерного моделирования

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 15 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Учебная дисциплина «Технология производства» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять методику отработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

В результате изучения учебной дисциплины «Технология производства» формируются следующие компетенции.

### **Общие компетенции:**

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 ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правило техники безопасности и требования по охране труда.

### **Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль.

ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

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 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.



### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	183
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	123
практические занятия	34
Консультации	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Промежуточная аттестация в форме экзамена 6 семестр, зачета 7 семестр.	

#### Содержание дисциплины

- Тема 1. Структура технологического процесса
- Тема 2. Параметры точности
- Тема 3. Методы определения погрешностей, возникающей при механической обработке (статистический и расчетно-аналитический)
- Тема 4. Параметры шероховатости
- Тема 5. Понятие о базировании и базах.
- Тема 6. Правило шести точек, принцип постоянства и совмещения баз.
- Тема 7. Размерный анализ: Понятие о размерной цепи. Методика расчета размерных цепей.
- Тема 8. Виды заготовок деталей машин.
- Тема 9. Понятие о припусках на механическую обработку.
- Тема 10. Понятие о технологичности
- Тема 11. Основные направления и исходные данные при проектировании технологических процессов.
- Тема 12. Выбор методов обработки и плана обработки
- Тема 13. Типизация технологических процессов.
- Тема 14. Техничко–экономическая оценка техпроцесса
- Тема 15. Понятие о технической норме
- Тема 16. Классификация деталей вращения
- Тема 17. Обработка валов на токарно–винторезных станках
- Тема 18. Классификация отверстий
- Тема 19. Протягивание отверстий. Шлифование отверстий
- Тема 20. Притирка, доводка, хонингование отверстий
- Тема 21. Обработка отверстий давлением
- Тема 22. Классификация резьбы и методы их обработки
- Тема 23. Обработка плоских поверхностей
- Тема 24. Виды шпоночных пазов и шлицевых поверхностей
- Тема 25. Классификация зубчатых колес

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.16 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Учебная дисциплина «Введение в профессию: общие компетенции специалиста» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать полученные знания в профессиональной деятельности, рационально организовывать свой труд, планировать работу;
- пользоваться алфавитным и систематическим каталогом библиотеки, библиографическими пособиями;
- оформлять список литературы к курсовым и дипломным работам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правовые основы образования;
- структуру и содержание учебных планов, перечень и назначение учебных дисциплин, изучаемых в колледже филиала ДВФУ по избранной специальности;
- требования к уровню подготовки техника по специальности 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством».

В результате изучения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции.

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 ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правило техники безопасности и требования по охране труда.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	24
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
практические занятия	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме зачета 3 семестр	

### Содержание дисциплины

## **Раздел 1. Первоначальное ознакомление студентов с профессиональной деятельностью**

Тема 1.1 Общая характеристика специальности. Трудоустройство выпускников. Структура и организация учебного процесса.

Тема 1.2 Посещение музея ОАО «Прогресс» под открытым небом, исторического музея, цехов завода

## **Раздел 2. Особенности профессии техника-контролера.**

Тема 2.1 Нормативно-правовая база подготовки дипломированного специалиста. Области, объекты, виды, задачи профессиональной деятельности.

Тема 2.2 Квалификационные требования, критерии оценки квалификации техника-контролера

## **Раздел 3. История развития сертификации продукции в России.**

Тема 3.1 Исторический путь развития стандартов в России

Тема 3.2 История развития промышленного качества соответствия.

## **Раздел 4. Правовая основа защиты качества. Стандартизация и лицензирование на современном этапе производства выпускаемой продукции**

Тема 4.1 Правовая основа защиты продукции..

Тема 4.2 Стандартизации и сертификации качества выпускаемой продукции.

## **Раздел 5. Основы библиотечно - информационного дела.**

Тема 5.1 Справочно-библиографический аппарат Алфавитный, системный каталог.

Тема 5.2 Картотеки библиотек, фонд справочных изданий. Библиографическое описание книг.

## **Раздел 6. Личность и коллектив**

Тема 6.1 Психология человеческих взаимоотношений.

Тема 6.2 Невербальный канал общения в профессиональной деятельности руководителя среднего звена

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП. 17 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы: оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	68
практические занятия	48
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме зачета – 4 семестр	

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1.**

#### **Гражданская оборона.**

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2. Организация гражданской обороны

Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях

Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.

Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.

Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке

Тема 1.7. Медико-санитарная подготовка

#### **Раздел 2.**

#### **Основы военной службы.**

Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе.

Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России.

Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания

Тема 2.4. Огневая подготовка

Тема 2.5. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ИСПЫТАНИЙ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ И УСЛУГ**

### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1) ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.
- 2) ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль.
- 3) ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

Модуль ПМ.01 Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг включает:

- МДК.01.01 Теоретические основы организации контроля качества и испытаний.
- МДК.01.02 Нормирование точности, методы и правила контроля качества.
- МДК.01.03 Средства и методы управления качеством.

### **2. Место ПМ в структуре ППССЗ**

При освоении данного профессионального модуля должна прослеживаться взаимосвязь ПМ 01. с уже изученными учебными дисциплинами: «Электротехника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехнические измерения», «Техническая механика», «Материаловедение», «Инженерная графика», а также с профессиональными модулями: «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».

### **3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.

уметь:

- определять необходимые параметры контроля;
- выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг;
- выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;
- осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;
- оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;
- применять методы статистического приемочного контроля;
- рассчитывать результаты контроля качества и испытаний.

знать:

- цели, задачи, правовую и организационно-методическую основу контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;
- организацию и деятельность служб контроля качества в организации;
- классификацию и номенклатуру показателей качества продукции;
- основные виды дефектов продукции;

- методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции, работ и услуг;

- методы статистического приемочного контроля

#### 4. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	543
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	348
В том числе практические занятия	132
Курсовой проект	35
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	153
Консультации	42
Учебная практика	-
Производственная практика (по профилю специальности)	180
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного 6 семестр	

Реализация программы профессионального модуля предполагает концентрированную производственную практику

#### 5. Содержание обучения по профессиональному модулю

##### **МДК 01.01 Теоретические основы организации контроля качества и испытаний**

Раздел 1. Основы контроля качества, метрологии и технических измерений

Раздел 2. Сущность управления качеством машин и механизмов

Раздел 3. Контроль качества и технический контроль промышленной продукции

Раздел 4. Методы управления качеством продукции

Раздел 5. Методы контроля механических свойств материалов и их структуры

##### **МДК 01.02 Нормирование точности, методы и правила контроля качества**

Раздел 1. Основное понятие о нормировании точности

Раздел 2. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических соединений

Раздел 3. Применение системы допусков и посадок ЕСДП

Раздел 4. Стандартизация шероховатости поверхностей

Раздел 5. Допуски и посадки подшипников качения

Раздел 6. Взаимозаменяемость конических соединений и угловых размеров

Раздел 7. Размерные цепи

Раздел 8. Взаимозаменяемость резьбовых соединений

Раздел 9. Взаимозаменяемость шпоночных и шлицевых соединений

Раздел 10. Взаимозаменяемость зубчатых соединений

##### **МДК 01.03 Средства и методы управления качеством**

Раздел 1. Качество как объект управления

Раздел 2. Методологические основы менеджмента

Раздел 3. Система менеджмента качества

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.02 УЧАСТИЕ В ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
ПОДТВЕРЖДЕНИЮ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ, ПРОЦЕССОВ, УСЛУГ,  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И АККРЕДИТАЦИИ**

**1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1) ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов.
- 2) ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления
- 3) ПК 2.3. Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать в них участие.
- 4) ПК 2.4. Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораториях.

ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации включает МДК.02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации.

**2. Место ПМ в структуре СПССЗ**

При освоении данного профессионального модуля должна прослеживаться взаимосвязь ПМ. 02 с уже изученными учебными дисциплинами: «Электротехника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехнические измерения», «Техническая механика», «Материаловедение», «Инженерная графика», а также с профессиональным модулем: ПМ. 03 «Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг».

**3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

- иметь практический опыт:
  - применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.
- уметь:
  - применять требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции и техническим процессам их изготовления;
  - осуществлять нормализованный контроль за технической документацией, процессами и продукции;
  - выбирать и применять схемы подтверждения соответствия;
  - подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями;
  - применять компьютерные технологии для планирования и поведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии.
- знать:
  - цели, задачи и принципы технического регулирования;
  - структуру и содержание технических регламентов на продукцию;

- международные и региональные системы стандартизации, сертификации и аккредитации;
- порядок организации и технологии подтверждения соответствия;
- нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования;
- порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации;
- функции государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов.

#### 4. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	419
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	283
В том числе практические занятия	110
Курсовой проект	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	96
Консультации	40
Учебная практика	-
Производственная практика (по профилю специальности)	144

Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного 7 семестр  
 Реализация программы профессионального модуля предполагает  
 концентрированную производственную практику.

#### 5. Содержание обучения по профессиональному модулю

- Раздел 1. Цели, задачи и принципы стандартизации.
- Раздел 2. Государственная система Стандартизации РФ.
- Раздел 3. Международная и региональная стандартизация.
- Раздел 4. Система качества.
- Раздел 5. Международная стандартизация в управлении качеством.
- Раздел 6. Системы основополагающих общетехнических стандартов.
- Раздел 7. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании».
- Раздел 8. Методические основы стандартизации.
- Раздел 9. Стандартизация и ее основные направления.
- Раздел 10. Стандартизация материалов.
- Раздел 11. Стандартизация деталей и узлов общемашиностроительного применения.
- Раздел 12. Разъемные соединения.
- Раздел 13. Стандартизация неразъемных соединений.
- Раздел 14. Стандартизация передач.
- Раздел 15. Стандартизация продукции.
- Раздел 16. Нормирование качества методами стандартизации.
- Раздел 17. Технико-экономическая эффективность стандартизации.
- Раздел 18. Организационно-методические принципы и правовая основа сертификации.
- Раздел 19. Основные элементы и участники сертификации.
- Раздел 20. Научно-техническое обеспечение сертификации.
- Раздел 21. Обеспечение качества сертификации.
- Раздел 22. Области сертификации.
- Раздел 23. Защита прав потребителей.
- Раздел 24. Основы контроля и управления качеством продукции.
- Раздел 25. Организации по контролю и управлению качеством.
- Раздел 26. Контроль качества продукции (по отраслям).
- Раздел 27. Методы и средства неразрушающего контроля.



Раздел 28. Контроль геометрических, функциональных и физико-механических показателей продукции.

Раздел 29. Статистические методы контроля качества продукции и регулирования технологических процессов.

Раздел 30. Испытания продукции.

Раздел 31. Государственный надзор территориальными органами Госстандарта России.

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 УЧАСТИЕ В РАБОТЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ, ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ**

### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПМ.03 Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг включает **МДК.03.01** Теоретические основы управления качеством технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.

### **2. Место ПМ в структуре ППССЗ**

Программа профессионального модуля взаимосвязана со следующими учебными дисциплинами: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Менеджмент», «Материаловедение», «Экономика организации», а также с профессиональными модулями ПМ. 01 «Организация контроля качества и испытаний продукции, работ, услуг», ПМ. 02 «Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации», ПМ. 04 «Управление документацией».

### **3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг;

#### **уметь:**

– рассматривать, анализировать и обобщать требования рынка к конкретной продукции, работам, услугам;

– выбирать и применять различные методы управления качеством;

– обеспечивать стабильность технологических процессов и качество изготовления продукции (предоставления услуги) в соответствии с требованиями нормативной документации;

– подготавливать предложения по улучшению качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг;

– проводить мероприятия по улучшению качества продукции, систем управления и услуг, по стабилизации технологических процессов;

– оценивать влияние предлагаемых мероприятий по улучшению качества и экономическую эффективность разработок объекта (реализации проекта);

- определять места осуществления контроля в технологическом процессе и применять статистические методы управления качеством;
- составлять рабочую документацию для проведения аудитов систем управления качеством;
- выбирать методы проведения аудитов систем управления качеством;
- разрабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов систем управления качеством;
- подготавливать проекты формуляров для анкетирования подразделений организации по вопросам качества;
- проводить обследования подразделений и опросы персонала;
- выявлять потребности в обучении персонала по вопросам качества;

**знать:**

- основные термины, определения и аспекты управления качеством;
- философию качества;
- основные функции управления качеством и их реализацию в структурных подразделениях организации;
- совокупность системных средств и методов в управлении качеством, направленных на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон и повышение эффективности производства;
- классификацию и применимость методов и средств разрушающего и неразрушающего контроля;
- статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов; идеологию системы международных стандартов;
- международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством;
- основы менеджмента качества;
- основные понятия, классификацию и принципы аудита;
- методы и технику работы аудитора;
- процедуру проведения аудита.

**4. Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	329
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	215
В том числе практические занятия	97
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	86
Консультации	28
Учебная практика	-
Производственная практика(по профилю специальности)	108
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного 7 семестр	

Реализация программы профессионального модуля предполагает концентрированную производственную практику

**5. Содержание обучения по профессиональному модулю**

**МДК 03.01 Раздел 1. Понятие качества и управление качеством.**

- Тема 1.1. Введение. Предмет, содержание и задачи дисциплины.
- Тема 1.2. Сущность качества и управление им.
- Тема 1.3. Принципы управления качеством.
- Тема 1.4. Качество и конкурентоспособность продукции и услуг.
- Тема 1.5. Понятие конкуренции, условия её существования.
- Тема 1.6. Основные методы управления качеством.

**Раздел 2.Сертификация продукции и систем качества.**

- Тема 2.1. Сущность и содержание сертификации.  
Тема 2.2. Система стандартов ИСО семейства 9000.  
Тема 2.3. Правовые основы сертификации и стандартизации в РФ.  
Тема 2.4. Государственные и международные стандарты и системы качества.

### **Раздел 3. Современные проблемы управления качеством.**

Тема 3.1. Проблемы качества и роль маркетинговой деятельности в системе управления качеством.

Тема 3.2. Управленческий учёт и бюджетирование.

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ**

### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 «Техническое регулирование и управление качеством»

базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Управление документацией и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Включает **МДК.04.01. Теоретические основы управления документацией**

**2. Место ПМ в структуре ППССЗ.** Программа профессионального модуля ПМ.04 взаимосвязана со следующими учебными дисциплинами и профессиональными модулями: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Менеджмент», «Материаловедение», «Экономика организации», а также с профессиональными модулями ПМ. 01 «Организация контроля качества и испытаний продукции, работ, услуг», ПМ. 02 «Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации».

### **3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-управления технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации;

уметь:

-составлять описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию;

-систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе;

-оформлять необходимую нормативную документацию;

вносить необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;

-составлять документацию по стандартизации, подтверждению соответствия, управлению качеством;

-вести необходимую документацию по созданию, внедрению и поддержанию в

рабочем состоянии системы управления качеством организации;

- осуществлять систематическую проверку применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию;
- вносить в действующие стандарты дополнения и изменения;
- аннулировать отмененные стандарты и другие документы по стандартизации, осуществлять их регистрацию, комплектование, хранение контрольных экземпляров;
- необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании;
- вести учет прохождения документов и контроль за сроками их исполнения;
- осуществлять идентификацию, регистрацию, актуализацию и хранение документации в структурном подразделении организации;

знать:

- порядок разработки и оформления плановой и отчетной документации;
- методику разработки и правила применения нормативной и технической документации;
- роль нормативной документации при управлении качеством;
- состав и содержание документов систем управления качеством;
- нормативную документацию на основные виды продукции и услуг;
- нормативную и методическую документацию по техническому регулированию и метрологии; основы делопроизводства.

#### **4. Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
В том числе практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Консультации	16
Производственная практика (по профилю специальности)	72
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного 7 семестр	

Реализация программы профессионального модуля предполагает концентрированную производственную практику.

#### **5. Содержание обучения по профессиональному модулю**

**Раздел 1. Выполнение работ по оформлению плановой и отчетной документации.**

Тема 1.1. Составление и оформление плановой документации по управлению качеством.

Тема 1.2. Составление и оформление отчетной документации по управлению качеством.

**Раздел 2. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации.**

Тема 2.2. Система стандартизации.

Тема 2.3. Нормативные документы по управлению качеством.

**Раздел 3. Обеспечение подразделений организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия.**

Тема 3.1. Документация по подтверждению соответствия.

**Раздел 4. Осуществление ведения документации в структурном подразделении.**

Тема 4.1. Ведение нормативной документации по техническому регулированию и метрологии.

**Раздел 5. Основы делопроизводства.**

Тема 5.1. Делопроизводство.

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

### **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 1.2. Выполнять статистический приёмочный контроль.

ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

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 на ее изготовление.

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.

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.

ПМ 4.1. Выполнять работу по выполнению плановой и отчетной документации.

ПМ 4.2. Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

ПМ 4.3. Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия.

ПМ 4.4. Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.

### **2. Место ПМ в структуре ПССЗ**

При освоении данного профессионального модуля должна прослеживаться взаимосвязь ПМ. 05 с уже изученными учебными дисциплинами: «Электротехника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехнические измерения», «Техническая механика», «Материаловедение», «Инженерная графика» а также с профессиональными модулями: ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04.

### **3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

– в выполнении слесарных работ различных видов, выходного контроля готового товара и в сверке параметров выпускаемой продукции с эталонными показателями, указанными в технической документации, чертежах, ГОСТ;

– в выполнении наладки металлорежущего станка, в применении режущего и контрольно-измерительного инструмента, в совершенстве владеть выполняемыми операциями на станке, применении выходного контроля товара и в сверке параметров выпускаемой продукции с эталонными показателями, указанными в технической документации, чертежах, ГОСТ.

#### **Уметь:**

- читать чертежи;
- определять допуск, отклонения;
- пользоваться таблицей «Единая система допусков и посадок СЭВ»;
- определять необходимые параметры контроля;
- выбирать методы контроля качества продукции, работ;
- выбирать и использовать средства контроля;
- сверять реальные параметры выпускаемой продукции с эталонными показателями, указанными в технической документации, чертежах, ГОСТ;
- выявлять технические несоответствия и причины брака;
- оформлять сопроводительную документацию - сертификаты, дефектные ведомости, паспорта качества;
- руководствоваться действующими на предприятии инструкциями, стандартами и другой нормативной документацией;
- руководствоваться методическими материалами, ГОСТ, ТУРП и другой нормативной документацией, относящейся к деятельности контролёра;
- читать чертежи;
- определять допуск, отклонения;
- пользоваться таблицей «Единая система допусков и посадок СЭВ»;
- настраивать станок на заданные режимы резания;
- настраивать станок на обработку поверхностей;
- определять необходимые параметры контроля;
- выбирать методы контроля качества продукции, работ;
- выбирать и использовать средства контроля;
- сверять реальные параметры выпускаемой продукции с эталонными показателями, указанными в технической документации, чертежах, ГОСТ;
- выявлять технические несоответствия и причины брака;
- оформлять сопроводительную документацию - сертификаты, дефектные ведомости, паспорта качества;
- руководствоваться действующими на предприятии инструкциями, стандартами и другой нормативной документацией;
- руководствоваться методическими материалами, ГОСТ, ТУРП и другой нормативной документацией, относящейся к деятельности контролёра.

**Знать:**

- цели, задачи контроля качества продукции, работ, услуг;
- методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции;
- назначение слесарных операций различных видов;
- параметры технологического процесса;
- технологические процессы и режимы контролируемого производства;
- используемое в своей деятельности лабораторное оборудование, принципы его работы, правила эксплуатации;
- виды производственного брака, методы его предупреждения и устранения;
- стандарты, технические условия, методики и инструкции по контролю качества продукции и технологических процессов;
- основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- федеральный закон Постановления правительства РФ и другие нормативно технические акты РФ;
- действующие на предприятии инструкции, стандарты и положения, должностной инструкции, контролёра качества;

- ГОСТ и технические условия на сырьё и готовую продукцию;
- проверка качества используемого сырья;
- основные требования Т.Б. при работе на станке;
- устройство, принцип работы оборудования на обслуживаемом участке;
- влияние состояния оборудования на качество выпускаемой продукции;
- методику проведения анализов;
- параметры технологического процесса;
- ГОСТ и технические условия на сырьё и готовую продукцию;
- проверку качества используемого сырья;
- стандарты, технические условия, методики и инструкции по контролю качества продукции и технологических процессов;
- используемое в своей деятельности лабораторное оборудование, принципы его работы, правила эксплуатации;
- технологические процессы;
- виды производственного брака, методы его предупреждения и устранения;
- действующие на предприятии инструкции, стандарты и положения должностной инструкции, контролёра качества;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности;
- федеральный закон, Постановления правительства РФ и другие нормативно - технические аспекты РФ.

#### 4. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	65
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
В том числе практические занятия	13
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	9
Консультации	4
Учебная практика	216
Производственная практика	180
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного 6 семестр	

#### 5. Содержание обучения по профессиональному модулю

ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

МДК.05.01 Основы выполнения работ по профессии 12968 «Контролер качества».

Раздел 1. Основные сведения о качестве продукции.

Тема 1.1. Качество продукции.

Раздел 2. Средства измерений.

Тема 2.1. Виды измерительных средств.

Раздел 3. Методы и погрешности измерений.

Тема 3.1. Методы измерений.

Тема 3.2. Погрешности измерений.

Раздел 4. Виды контроля механической обработки деталей.

Тема 4.1. Контроль наружных и внутренних цилиндрических поверхностей.

Тема 4.2. Контроль углов и конусов.

Тема 4.3 Контроль отклонений плоских поверхностей.

Тема 4.4. Способы измерения и контроля резьб.

Тема 4.5. Основы организации отдела технического контроля.