

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Тюменской области «Тюменский колледж производственных и социальных технологий»  
(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

к основной профессиональной образовательной программе  
(программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих)  
по профессии среднего профессионального образования

**15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

Составлены в соответствии с ФГОС СПО по профессии  
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики  
(утвержден приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1579  
зарегистрирован в Минюсте России 20.12.2016 № 44801)

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОУД.01 Русский язык**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования; Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальностью среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25 мая 2017 г.) ; Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования.

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины 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, а также различных форм общественного сознания, 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 и ответственной 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 языка художественной литературы.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 114 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 10 ч.

консультаций – 2 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Экзамен

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОУД.02.1 Литература**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования; Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальностью среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25 мая 2017 г.); Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины 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 условию 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, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- 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;
- 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, родной и мировой 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 личностного восприятия и интеллектуального понимания;
  - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 172 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 162 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 10 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.03 Иностраный язык**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

– Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностраный язык (английский)» для профессиональных образовательных организаций, реализующих

основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования;

– Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25 мая 2017 г.);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- 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;

- 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;

- 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;

- социокультурной

– владение 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;

- социальной

– развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;

- стратегической

– совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;

- предметной

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

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 172 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 ч.,  
самостоятельной работы обучающегося – 6 ч.

### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 Математика**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

– Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала анализа, геометрия» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования;

– Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25 мая 2017 г.);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

– сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

— понимание значимости математики для научно-технического прогресса сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

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

— овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 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 информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
  - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
  - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
  - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
- предметных:
  - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
  - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
  - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
  - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
  - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;



- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 350 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 308 ч.

самостоятельной работы обучающегося – 18 ч.

консультаций – 6 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Экзамен

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.05 История**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

– Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования;

– Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25 мая 2017 г.);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования

**1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины 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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 172 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 6 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.06 Физическая культура**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ ППКРС. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

– Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины “Физическая культура” для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования;

– Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25 мая 2017 г.);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы** дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования.

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины 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).

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 184 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 184 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 0 ч.

#### **1.4 Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования;

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и профессии или получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25 мая 2017 г.);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования.

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами 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 выработать 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 о 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 при родного, 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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 ч., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 2 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 Астрономия**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №2 от 18 апреля 2018 г.);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования.

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины 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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 ч.

самостоятельной работы обучающегося – 2 ч

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУД.09 Родная литература**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** учебная дисциплина по выбору принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования

#### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- развитие эстетического сознания через освоение наследия русских мастеров слова;
- формирование целостного мировоззрения, учитывающее культурное, языковое и духовное многообразие окружающего мира;
- формирование аргументировать собственное мнение.

• метапредметных:

- развитие логического мышления, самостоятельности и осмысленности выводов и умозаключений;
- развитие умения организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи;
- выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты.

• предметных:

- овладение навыками и приемами филологического анализа текста художественной литературы;
  - формирование коммуникативной грамотности;
- формирование практических умений и навыков по самостоятельному созданию собственных текстов различных стилей и жанров.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 0 ч.  
консультаций – 2 ч.

### **1.5. Форма промежуточной аттестации** Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОУД.10 Информатика**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

– Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования;

– Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол №3 от 25 мая 2017 г.);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** учебная дисциплина по выбору принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования.

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины 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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 166 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 160 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 6 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11Физика**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС Рабочая программа

учебной дисциплины разработана на основе  
о профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** учебная дисциплина по выбору принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования.

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины 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 повышения 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 явлений, наблюдаемых во Вселенной, 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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 188 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 164 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 8 ч.

консультации – 4 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 Человек в современном мире**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ОПОП/ППКРС в соответствии с ФИРО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дополнительная учебная дисциплина принадлежит к общим учебным дисциплинам среднего общего образования.

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина обеспечивает формирование общих компетенций.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 452 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 432 ч.

Раздел 1. Введение в профессию - 46 ч.

Раздел 2. Социально-профессиональная адаптация – 72 ч.

Раздел 3. Основы черчения – 42 ч.

Раздел 4. Сферы человеческой деятельности – 90 ч.

Раздел 5. Экономическая география и регионалистика – 36 ч.

Раздел 6. Рынок труда и профессиональная карьера – 36 ч.

Раздел 7. Химия и экологическая безопасность – 90 ч.

Раздел 8. Основы проектной деятельности – 40 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Основы электротехники и электроники**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</li><li>- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li><li>- собирать электрические схемы;</li><li>- подбирать параметры элементов по заданным условиям работы сложных цепей и устройств постоянного тока;</li><li>- выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа. Пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности.</li><li>- читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы. Составлять различные схемы соединений с использованием элементов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка.</li><li>- коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия.</li><li>- состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования</li><li>- электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов, особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи.</li><li>- функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров.</li><li>- основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники.</li></ul>

<p>микроэлектроники</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расшивку проводов и жгутование.</li> <li>- производить лужение, пайку проводов; сваривать провода.</li> <li>- производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж;</li> <li>производить монтаж электрорадиоэлементов - прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж.</li> <li>- производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования.</li> <li>- производить монтаж щитов, пультов, статов.</li> <li>- оценивать качество результатов собственной деятельности.</li> <li>- оформлять сдаточную документацию</li> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы макетирования схем.</li> <li>- последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ.</li> <li>- правила оформления сдаточной технической документации.</li> <li>- принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков.</li> <li>- характеристика и назначение основных электромонтажных операций.</li> <li>- назначение и области применения пайки, лужения.</li> <li>- виды соединения проводов. Технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов.</li> <li>- классификация электрических проводок, их назначение.</li> <li>- технологию сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности.</li> <li>- конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации.</li> <li>- трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним.</li> <li>- общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов.</li> </ul>
--	---

Изучение дисциплины обеспечивает формирование части профессиональных и общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.

ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 70 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 4 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. Технические измерения**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li><li>- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;</li><li>- анализировать результаты измерений;</li><li>- рассчитывать погрешности измерений в ходе поверки;</li><li>- применять методы и средства измерений по назначению;</li><li>- проводить поверку технических средств измерений по образцовым приборам;</li><li>- работать с поверочной аппаратурой;</li><li>- выполнять наладку контрольно-измерительных приборов.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и определения метрологии;</li><li>- терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li><li>- методы и средства измерений, назначение и виды измерений, погрешности измерений, виды метрологического контроля;</li><li>- номенклатура измерительных приборов и инструментов;</li><li>- принципы действия основных измерительных приборов и устройств;</li><li>- оценки пригодности приборов и инструментов к использованию, их готовности к работе.</li></ul>

Изучение дисциплины обеспечивает формирование части профессиональных и общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.



ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.

ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 98 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 4 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.03. Основы автоматизации технологических процессов**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<p>Читать схемы структур управления автоматическими линиями. Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию. Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники.</p> <p>Подбирать необходимые приборы и инструменты. Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. Готовить приборы к работе.</p> <p>Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования.</p> <p>Разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов кип и систем автоматики. Эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики. Выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики.</p> <p>Контролировать линейные размеры деталей и узлов. Проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. Пользоваться поверочной аппаратурой. Работать с поверочной аппаратурой. Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию.</p> <p>Контролировать линейные размеры деталей и узлов. Проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. Пользоваться поверочной аппаратурой. Работать с поверочной аппаратурой. Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию.</p>	<p>Производственно-технологической и нормативной документации, необходимую для выполнения работ.</p> <p>Электроизмерительных приборов, их классификации, назначения и области применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров).</p> <p>Классификации и состава оборудования станков с программным управлением.</p> <p>Основных понятий автоматического управления станками.</p> <p>Состава оборудования и видов программного управления станками.,</p> <p>Классификации автоматических систем.</p> <p>Основных понятий о гибких автоматизированных производствах, технических характеристиках промышленных роботов.</p> <p>Видов систем управления роботами.</p> <p>Состава оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов.</p> <p>Необходимых приборов, аппаратуры, инструментов, назначения и видов вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками.</p> <p>Устройства диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники.</p> <p>Схем и принципов работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок.</p> <p>Способов наладки и технологии выполнения наладки контрольно-измерительных приборов и систем, приборов и аппаратуры, используемых при наладке.</p> <p>Принципов наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования.</p>

Изучение дисциплины обеспечивает формирование части профессиональных и общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.

ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 70 ч., в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 ч.,  
самостоятельной работы обучающегося – 2 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. Безопасность жизнедеятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

С целью организации и проведения военных сборов

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</li><li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>- применять первичные средства пожаротушения;</li><li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</li><li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</li><li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>- основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li><li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li><li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li><li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные профессии, родственные профессиям НПО;</li><li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li><li>- правила оказания первой помощи пострадавшим</li></ul>

Изучение дисциплины обеспечивает формирование части профессиональных и общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 74 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 2 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.05. Физическая культура**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

#### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li><li>- выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li><li>- основы здорового образа жизни</li></ul>

Изучение дисциплины обеспечивает формирование части профессиональных и общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 ч.,  
самостоятельной работы обучающегося – 0 ч.

### 1.5. Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. Иностраный язык в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.; переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию. владеть навыками технического перевода текста; понимать содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.

Изучение дисциплины обеспечивает формирование части профессиональных и общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 34 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 2 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

*Учебная дисциплина ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности включена в учебный план с целью учета требований работодателей.*

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>– применять специализированные программы для решения профессиональных задач;</li><li>– выполнять проектную документацию с использованием специализированных программ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</li><li>– использовать технологии обработки и передачи данных в информационных системах в профессиональной деятельности;</li><li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li><li>– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</li></ul>

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 34 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 2 ч.

### 1.5. Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### *ОП.08. Основы предпринимательской деятельности*

#### *(Расширяем горизонты. ProfiLUM)*

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

*Учебная дисциплина включена в учебный план в соответствии с решением Совета директоров ПОО Тюменской области от 22.12.2017г. и по рекомендации Департамента образования и науки Тюменской области о включении в образовательные программы регионального инвариативного курса «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfiLUM»)*

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе изучения учебной дисциплины у обучающегося формируется региональная компетенция:

РК1. Развить способность к обеспечению собственной занятости путём разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.

СК 1. Качественно анализировать собранную информацию и выделять все факторы, влияющие на проблему.

СК 2. Стремиться к минимизации тайм-киллеров в своем графике.

СК 3. Структурировать предоставляемую информацию от общего к частному, от проблемы к решению.

СК 4. Определять, какой информации не хватает для четкого понимания ситуации.



- СК 5. Достигать своих целей, принимая во внимание цели оппонентов
- СК 6. Оцениваете возможные риски и последствия выбранных решений
- СК 7. Определяет целевую аудиторию в соответствии с потребностями клиентов.
- СК 8. Формирует ценовую политику в соответствии с особенностями производства, прямыми и косвенными затратами, рентабельности системой налогообложения, ценовой политикой конкурентов.
- СК 9. Владеет коммуникативными навыками работы с различными категориями клиентов (деловое общение).
- СК 10. Владеет техниками активных продаж.
- СК 11. Умеет определять степень результативности продаж.
- СК 12. Умеет определять отраслевую специфику потенциальных участников рынка.
- СК 13. Оценивает финансовые возможности предприятия.
- СК 14. Устанавливает взаимодействие (поиск посредников) и хозяйственные связи между странами.
- ЦК 01 Командная работа
- ЦК 02 Самоорганизация при решении задач
- ЦК 03 Следование принципам безопасности, ответственности и этики
- ЦК 04 Поиск, обработка и обмен информацией
- ЦК 05 Решение комплексных задач и принятие решений

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 52 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 44 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 8 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Защита бизнес-идеи

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***ОП.09. Цифровая экономика***

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

#### **1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

*Учебная дисциплина включена в учебный план с целью реализации Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 г. № 7*

В процессе изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

РК1. Развить способность к обеспечению собственной занятости путём разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.

ККЦЭ 1. Коммуникация и кооперация в цифровой мультикультурной среде

ККЦЭ 2. Саморазвитие в условиях неопределенности

ККЦЭ 3. Креативное мышление

ККЦЭ 4. Управление информацией и данными

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>– правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики, выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса;</li><li>– применять современные экономико-математические методы;</li><li>– составлять бизнес-план</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия цифровой экономики;</li><li>– базовые понятия ключевых цифровых технологий;</li><li>– основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;</li><li>– государственную политику, направленную на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики;</li><li>– виды и структуру бизнес-планов; этапы составления бизнес-план</li></ul>

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 ч., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 ч., самостоятельной работы обучающегося – 0 ч.

### 1.5. Форма промежуточной аттестации

Иные формы контроля

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### *ОП.10. Основы финансовой грамотности*

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

#### 1.2. Место дисциплины в структуре программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

*Учебная дисциплина включена в учебный план с целью реализации Стратегии повышения финансовой грамотности в РФ 2017-2023 гг., утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.09.2017 г. № 2039-р.*

*В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке и реализации программы курса в общеобразовательных организациях*

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</li><li>– применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– экономические явления и процессы общественной жизни;</li><li>– структуру семейного бюджета и экономику семьи;</li><li>– депозит и кредит;</li></ul>

<p>деятельности и повседневной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</li> <li>– грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</li> <li>– анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</li> <li>– оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;</li> <li>– приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;</li> <li>– определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;</li> <li>– применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;</li> <li>– применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег;</li> <li>– использовать банковские карты, электронные деньги;</li> <li>– пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;</li> <li>– применять полученные знания о страховании в повседневной жизни;</li> <li>– выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;</li> <li>– применять знания о депозите, управления рисками при депозите, о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;</li> <li>– расчетно-кассовые операции;</li> <li>– хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;</li> <li>– пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;</li> <li>– виды ценных бумаг;</li> <li>– сферы применения различных форм денег;</li> <li>– основные элементы банковской системы;</li> <li>– виды платежных средств;</li> <li>– страхование и его виды;</li> <li>– налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);</li> <li>– правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;</li> <li>– признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;</li> <li>– оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.</li> </ul>	
--	--

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 32 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 0 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Иные формы контроля

### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### ***ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности***

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

*Учебная дисциплина ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности включена в учебный план с целью учета региональных требований работодателей.*

*В соответствии с Методическими рекомендациями по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов, рекомендованных Письмом Министерства*

#### **1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать необходимые нормативно-правовые документы;</li> <li>– применять документацию систем качества;</li> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством;</li> <li>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере;</li> <li>– организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>– основы трудового права;</li> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;</li> <li>– правила оплаты труда;</li> <li>– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>– право социальной защиты граждан;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>– виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности</li> </ul>
--	--

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 32 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 0 ч.

#### 1.5. Форма промежуточной аттестации

Контрольная работа

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### *ОП.12. Основы энергосбережения*

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

#### 1.2. Место дисциплины в структуре программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

*Учебная дисциплина ОП.12 Основы энергосбережения включена в учебный план с учетом требований ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ и в соответствии с примерной программой «Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту», утвержденной Департаментом образования и науки Тюменской области в 2011 г.*

#### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать и объяснять на основе отдельных законодательно-нормативных актов государственную политику по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации и выделять основные мероприятия, имеющие приоритетное значение для государства и Тюменского региона;</li> <li>– описывать и объяснять различные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные законодательно-нормативные документы РФ, Тюменской области по энергосбережению;</li> <li>– традиционные и альтернативные виды энергии;</li> <li>– о способах получения новых видов топливных и энергетических ресурсов;</li> <li>– об энергетическом балансе промышленного предприятия, основах тарифной политики при использовании</li> </ul>

<p>процессы, лежащие в основе энергосберегающих технологий, приводить примеры энергосберегающих технологий в различных отраслях производства, народного хозяйства;</p> <p>– описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета, искусственных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;</p> <p>– использовать простейшие методы снижения тепловых потерь в зданиях и сооружениях</p>	<p>тепловой и электрической энергии, о нормировании энергопотребления;</p> <p>– о способах уменьшения расхода топлива за счет учета графиков электрических и тепловых нагрузок;</p> <p>– правила рационального использования электрической и тепловой энергии;</p> <p>– основы повышения эффективности использования тепловой и электрической энергии при применении бытовых приборов учета и контроля расхода, экономичных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;</p> <p>– о причинах тепловых потерь в зданиях и сооружениях и возможных путях уменьшения потерь, об использовании современных теплоизолирующих материалов, применение которых значительно уменьшает потери тепла;</p> <p>– об основных энергоэффективных и энергосберегающих технологиях и оборудовании</p>
---	---

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 2 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

Иные формы контроля

### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### ***ОП.13. Практикум по компетенции "Метрология и КИП"***

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

#### **1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

*Учебная дисциплина включена в учебный план с целью учета требований Комплекта оценочной документации для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № T25 «Метрология и КИП», в соответствии со спецификацией стандарта WORLDSKILLS (WSSS) в рамках подготовки по критериям: Безопасность и организация рабочего места; Монтаж технического оборудования; Настройка, конфигурация и калибровка; Пусконаладка; Поиск и устранение неисправностей и др. в соответствии с ежегодным изменением программы Чемпионата WS*

### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"><li>– оформлять результаты работы в оперативной документации;</li><li>– выполнять замену в модуле отказавших приборов или устройств на работоспособные;</li><li>– проверять и настраивать схемы на логических элементах;</li><li>– проверять и настраивать схемы, содержащие интегральные элементы;</li><li>– измерять величины сопротивления изоляции в цепях и элементах средств измерения и автоматики;</li><li>– измерять параметры приборов радиационного контроля с использованием контрольных источников ионизирующих излучений;</li><li>– производить прокладку линии заземления от контура до защищаемого прибора или оборудования;</li><li>– проверять фазировку и полярность силовых цепей и цепей питания;</li><li>– производить ремонт, настройку и подготовку к поверке первичных измерительных преобразователей, измерительных приборов;</li><li>– выявлять отклонения состояния оборудования от требований нормативно-технической документации при выполнении обходов и осмотров средств измерения и автоматики;</li><li>– выполнять технологические операции по ремонту и наладке оборудования систем измерения, контроля и автоматики, технологического оборудования в соответствии с проведенной диагностикой;</li><li>– и др. в соответствии с ежегодным изменением технического описания компетенции «Метрология и КИП»</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– требования охраны труда, радиационной безопасности, правила и нормы в отрасли;</li><li>– нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ;</li><li>– стандарты и законодательства, связанные с охраной труда, отрасли;</li><li>– выбор и использование СИЗ связанных с специфическими задачами;</li><li>– использование конструкторской и производственной технологической документации при проведении работ;</li><li>– чтение схем электрических соединений;</li><li>– приемы работ и последовательность операций при регулировке, монтаже, испытании сложной экспериментальной, опытной и уникальной теплоизмерительной, автоматической и электронной аппаратуры, проекционных и оптических систем, приборов радиационного контроля;</li><li>– системы регулирования, виды регулирующих органов и испытательных механизмов;</li><li>– технология монтажа КИПиА;</li><li>– принципиальные, структурные и монтажно-коммутационные схемы систем теплового контроля и автоматики;</li><li>– способы нахождения и устранения мест повреждений в коммутационных схемах;</li><li>– методы технического обслуживания и ремонта оборудования средств измерения и автоматики;</li><li>– вычислительные комплексы и автоматические системы управления технологическими процессами на базе программируемых контроллеров</li></ul>

#### 1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 142 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 2 ч.

#### 1.4. Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### *ОП.14 Программирование контроллеров*

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место дисциплины в структуре программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

*Учебная дисциплина ОП.14 Программирование контроллеров включена в учебный план с целью учета региональных требований работодателей.*

#### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации;</li> <li>– настраивать промышленную сеть для обмена данными между устройствами;</li> <li>– выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;</li> <li>– выполнять программирование контроллеров согласно техническому заданию;</li> <li>– создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные языки программирования промышленных контроллеров;</li> <li>– основные промышленные сети, предназначенные для обмен информацией между устройствами, входящими в состав автоматизированной системы;</li> <li>– современное программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации;</li> <li>– критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации;</li> </ul>

#### 1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 46 ч.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 ч.,

самостоятельной работы обучающегося – 4 ч.

#### 1.4. Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### **ПМ.01. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

#### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и



автоматики

**1.2. Место профессионального модуля в структуре программы:** профессиональный модуль включен в профессиональный учебный цикл.

*С целью учета требований Технического описания компетенции № T25 «Метрология и КИП», в соответствии со спецификацией стандарта WORLDSKILLS (WSSS)*

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности "Выполнение монтажа поборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности" и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### 1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.
ПК 1.2.	Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

ПК 1.3.	Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.
---------	---

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа. Определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации. Проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ.</p> <p><i>Проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ</i></p>
Уметь	<p>Выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа. Пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности. Читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы. Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники. Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств. Производить расшивку проводов и жгутование. Производить лужение, пайку проводов, сваривать провода. Производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж, производить монтаж электрорадиоэлементов. Прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж. Производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования. Производить монтаж щитов, пультов, статов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Оформлять сдаточную документацию.</p> <p><i>Выполнять замену в модуле отказавших приборов или устройств на работоспособные.</i></p> <p><i>Производить автономную проверку, настройку и измерения параметров оборудования средств измерения и автоматики.</i></p> <p><i>Измерять параметры приборов радиационного контроля с использованием контрольных источников ионизирующих излучений.</i></p>
Знать	<p>Инструменты и приспособления для различных видов монтажа. Конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ. Характеристики и области применения электрических кабелей. Элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка. Коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия. Состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования. Электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов. Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи. Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров. Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники. Способы макетирования</p>

	<p>схем. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации. Принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков. Характеристика и назначение основных электромонтажных операций. Назначение и области применения пайки, лужения. Виды соединения проводов. Технологию процесса установки крепления и пайки радиоэлементов. Классификацию электрических проводок, их назначение. Технологию сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности. Конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации. Трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним. Общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов.</p> <p><i>Приемы работ и последовательность операций при регулировке, монтаже, испытании сложной экспериментальной, опытной и уникальной теплоизмерительной, автоматической и электронной аппаратуры, проекционных и оптических систем, приборов радиационного контроля.</i></p> <p><i>Системы регулирования, виды регулирующих органов и испытательных механизмов.</i></p> <p><i>Виды и характеристики источников ионизирующих излучений</i></p>
--	---

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

Всего – 1170 ч.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 700 ч.,

в том числе:

МДК.01.01 Средства автоматизации и измерения технологического процесса – 402 ч.

МДК.01.02 Монтаж средств автоматизации – 212 ч.

МДК.01.03 Система охраны труда и промышленная экология – 142 ч.

Учебной практики по МДК.01.01 – 144 ч.

Учебной практики по МДК.01.02 – 72 ч.

Производственной практики – 180 ч.

Экзамен по модулю – 18 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

МДК.01.01 – экзамен

МДК.01.02 – экзамен

МДК.01.03 – экзамен

Учебная практика – дифференцированный зачет

Производственная практика – дифференцированный зачет

Профессиональный модуль – экзамен квалификационный

### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и

автоматики

**1.2. Место профессионального модуля в структуре программы:** профессиональный модуль включен в профессиональный учебный цикл.

*С целью учета требований Профессионального стандарта «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты от 25.12.2014г. № 1117н.*

*С целью учета требований Технического описания компетенции № T25 «Метрология и КИП», в соответствии со спецификацией стандарта WORLDSKILLS (WSSS)*

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности "Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации" и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации
ПК 2.1.	Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
ПК 2.2.	Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе. Определение необходимого объёма работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ. Составление графика пуско-наладочных работ и последовательность пусконаладочных работ.  <i>Определение пригодности приборов к использованию.</i>  <i>Проведение необходимой подготовки приборов к работе.</i>  <i>Составление графика пуско-наладочных работ и последовательность пусконаладочных работ</i></p>
<p>Уметь</p>	<p>Читать схемы структур управления автоматическими линиями. Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию. Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники. Использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ. Проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов. Безопасно работать с приборами, системами автоматики. Оформлять сдаточную документацию.  <i>Приводить параметры работы приборов и установок автоматического регулирования средней сложности в соответствие с функциональными требованиями. Передавать дистанционно показания.</i>  <i>Измерять сопротивление изоляции, производить фазировку, проверять полярность.</i>  <i>Производить испытания и сдачу пневмо- и электропроводки</i></p>
<p>Знать</p>	<p>Производственно-технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ. Электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров). Классификация и состав оборудования станков с программным управлением. Основные понятия автоматического управления станками. Виды программного управления станками. Состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями. Классификация автоматических станочных систем. Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов. Виды систем управления роботами. Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов. Необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками. Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники. Схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи. Схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок. Назначение и характеристика пусконаладочных работ. Способы наладки и</p>

	<p>технологии выполнения наладки контрольно-измерительных приборов. Принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке. Принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования. Технология наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов. Виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем. Правила снятия характеристик при испытаниях. Требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации.</p> <p><i>Принципы регулирования блоков средней сложности и стабилизированных источников питания. Принципы кодирования и декодирования в системах телемеханики. Техника наладки цифровых следящих систем</i></p>
--	---

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

Всего – 941 ч.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 410 ч.,

в том числе:

МДК.02.01 Технология пусконаладочных работ – 244 ч.

МДК.02.02 Автоматические системы управления технологических процессов – 211 ч.

Учебной практики по МДК.02.01 – 72 ч.

Учебной практики по МДК.02.02 – 36 ч.

Производственной практики – 360 ч.

Экзамен по модулю – 18 ч.

#### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

МДК.02.01 – дифференцированный зачет 6 семестр), экзамен (7 семестр)

МДК.02.02 – дифференцированный зачет 6 семестр), экзамен (7 семестр)

Учебная практика – дифференцированный зачет

Производственная практика – дифференцированный зачет

Профессиональный модуль – экзамен квалификационный

### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью ООП/ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**1.2. Место профессионального модуля в структуре программы:** профессиональный модуль включен в профессиональный учебный цикл

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности "Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности" и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### 1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием
ПК 3.2.	Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием
ПК 3.3.	Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов и инструментов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе. Определение необходимого объёма работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Составление графика ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию. Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Выполнение поверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Определение качества выполненных работ по обслуживанию. Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
Уметь	Подбирать необходимые приборы и инструменты. Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. Готовить приборы к работе. Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования. Разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов кип и систем автоматики. Эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики. Выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики. Контролировать линейные размеры деталей и узлов. Проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. Пользоваться поверочной аппаратурой. Работать с поверочной аппаратурой. Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию.
Знать	Основные типы и виды контрольно-измерительных приборов. Классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов. Принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов. Методы подготовки инструментов и приборов к работе. Правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. Правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. Технология организации комплекса работ по поиску неисправностей. Технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Основные метрологические термины и определения. Погрешности измерений. Основные сведения об измерениях методами и средствах их Назначение и виды измерений, метрологического контроля. Понятия о поверочных схемах. Принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам. Порядок работы с поверочной аппаратурой. Способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы. Способы коррекции тестовых программ. Устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике. Тестовые программы и методику их применения. Правила оформления сдаточной документации.

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

Всего – 715 ч.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 204 ч.,



в том числе:

МДК.03.01 Технология эксплуатации контрольно- измерительных приборов и систем автоматизации – 229 ч.

Учебной практики – 180 ч.

Производственной практики – 288ч.

Экзамен по модулю –8 ч.

### **1.5. Форма промежуточной аттестации**

МДК.03.01 – экзамен

Учебная практика – дифференцированный зачет

Производственная практика – дифференцированный зачет

Профессиональный модуль – экзамен квалификационный