Основная профессиональная образовательная программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии

**15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.**

**Разработчики:**

Лопатина Н.В., заместитель директора по УР КОГПОАУ ВЭМТ

Брезгина О.Ю., заместитель директора по УМР КОГПОАУ ВЭМТ

Свинина С.А., методист КОГПОАУ ВЭМТ

Заверюха И.А., преподаватель МДК

Матанцев Б.Б., преподаватель учебной практики

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общие положения**

* 1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы
	2. Нормативно-правовые основы разработки основной

профессиональной образовательной программы

* 1. Нормативный срок освоения программы
	2. Требования к абитуриенту
	3. Квалификационная характеристика выпускника

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

**3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

3.1. Учебный план

3.2. Программы дисциплин общепрофессионального цикла

(Приложение №1)

3.3. Программы профессиональных модулей (Приложение №2)

3.4. Программа дисциплины раздела «Физическая культура»

 (Приложение №3)

**4. Организация учебной и производственной практики**

**5. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

**6. Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

**7. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

8.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

8.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

**1. Общие положения**

**1.1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, рабочие программы профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов.

**1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Нормативную правовую основу разработки ОПОП составляют:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ«Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 682 от 02.08.2013г., зарегистрированный Министерством юстиции (Регистрационный№ 29575 от 20.08.2013 г.);
* Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от28.09.2009 № 354 «Об утверждении Перечня профессий начального профессионального образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации

от 18 апреля 2013 г. № 291 г. Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте РФ 15 мая 2013 г. (Регистрационный № 29785);

* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации

от 14 апреля 2013 г. № 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. (Регистрационный № 29200);

* Постановление Правительства РФ от 31 августа 2013 г. №755

«О федеральной информационной системе обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования и региональных информационных системах обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования»;

* локальные акты КОГПОАУ «Вятский электромашиностроительный техникум»:
* Устав КОГОАУ СПО «Вятский электромашиностроительный техникум»;
* Положение об итоговой аттестации

**1.3. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

 очной форме получения образования:

\_ на базе среднего общего образования – **10 месяцев;**

– на базе основного общего образования – **2 года 10 месяцев**.

|  |  |
| --- | --- |
| Обучение по учебным циклам | 77 нед |
| Учебная практика | 12 нед |
| Производственная практика | 27 нед |
| Промежуточная аттестация | 5 нед |
| Государственная итоговая аттестация | 2 нед |
| Каникулы | 24 нед |
| Итого | 147 нед |

**1.4. Требования к абитуриенту**

Лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу базовой подготовки 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике должны иметь основное общее или среднее общее образование. Лица, поступающие для обучения, должны иметь документ об образовании:

- аттестат о среднем общем образовании;

- аттестат об основном общем образовании.

**1.5. Квалификационная характеристика выпускника**

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по выполнению работ по монтажу, ремонту, регулировке контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления.

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

**2.1 Область и объекты профессиональной деятельности**

***Область профессиональной деятельности выпускников:***

Выполнение электромонтажных работ по монтажу, ремонту, регулировке контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления.

**Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

* системы и схемы автоматического управления;
* техническая документация;
* технологические процессы обслуживания, ремонта, монтажа систем автоматического управления;
* метрологическое обеспечение технологического контроля.

**2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **ВПД 1.** | **Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ** |
| ПК 1.1 | Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей. |
| ПК 1.2. | Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии |
| ПК 1.3 | Производить слесарно-сборочные работы |
| ПК 1.4. | Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой. |
| **ВПД 2.** | **Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики** |
| ПК 2.1. | Выполнять пайку различными припоями |
| ПК 2.2. | Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж |
| ПК 2.3. | Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики |
| **ВПД 3.** | **Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики** |
| ПК 3.1. | Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики |
| ПК 3.2. | Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности |
| ПК 3.3. | Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики |

**Общие компетенции выпускника (ОК)**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

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

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

**3.1. Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | Наименование циклов, разделов,дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик |   | Учебная нагрузка обучающихся, ч. |
|
|  Формы промежуточной аттестации | Максимальная | Самостоятельная | Обязательная |
| Всего | в том числе |
| Теор. обучение | Лаб. и пр. занятия |
|
| A | B | C | D | E | F | G | H |
|   | Итого час/нед (без консультаций) |   |   |   | 2772 |   |   |
|   |   |   | 4158 | 1386 | 4176 | 1978 | 742 |
| О.00 | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ |   | 3078 | 1026 | 2052 | 1458 | 582 |
| ОДБ.00 | Базовые дисциплины |   |   |   |   |   |   |
| ОДБ.01 | Русский язык | `--,--,--,Э | 170 | 46 | 124 | 124 |   |
| ОДБ.02 | Литература | `--,--,--,ДЗ | 290 | 94 | 196 | 196 |   |
| ОДБ.03 | Иностранный язык | `--,--,--,ДЗ | 254 | 78 | 176 |   | 176 |
| ОДБ.04 | История | `--,--,--,--,--ДЗ | 248 | 76 | 172 | 172 |   |
| ОДБ.05 | Обществознание (включая экономику и право) | `--,--,--,--,ДЗ | 254 | 78 | 176 | 176 |   |
| ОДБ.06 | Химия | `--,--,--,ДЗ | 156 | 42 | 114 | 89 | 25 |
| ОДБ.07 | Биология | `--,--,--,ДЗ | 134 | 40 | 94 | 76 | 18 |
| ОДБ.10 | ОБЖ | `--,--,ДЗ | 112 | 40 | 72 | 56 | 16 |
| ОДБ.11 | Физическая культура | З,З,З,З,ДЗ | 384 | 192 | 192 |   | 192 |
| ОДП.00 | Профильные дисциплины |   |   |   |   |   |   |
| ОДП.01 | Математика | `--,--,--,Э | 474 | 150 | 324 | 324 |   |
| ОДП.02 | Информатика и ИКТ | `--,--,--,--,ДЗ | 262 | 82 | 180 | 58 | 122 |
| ОДП.03 | Физика | `--,--,--,Э | 340 | 108 | 232 | 187 | 33 |
| П.00 | Профессиональный цикл |   | **1000** | **320** | **680** | **520** | **160** |
| 0П.00 | Общепрофессиональный цикл |   | 540 | 180 | 360 | 280 | 80 |
| ОП.01 | Основы черчения | `--,ДЗ | 60 | 20 | 40 | 30 | 10 |
| ОП.02 | Основы электротехники и микроэлектроники | ДЗ | 69 | 23 | 46 | 36 | 10 |
| ОП.03 | Основы технической механики | ДЗ | 54 | 18 | 36 | 26 | 10 |
| ОП.04 | Допуски и технические измерения | ДЗ | 63 | 21 | 42 | 30 | 12 |
| ОП.05 | Осноовы материаловедения | Э | 63 | 21 | 42 | 32 | 10 |
| ОП0.6 | Основы автоматизации производства | ДЗ | 54 | 18 | 36 | 24 | 12 |
| ОП.07 | Безопасность жизнедеятельности | ДЗ | 48 | 16 | 32 | 16 | 16 |
| ***ОП.08*** | ***Введение в профессию*** | `--,З,З | 75 | 25 | 50 | 50 |   |
| ***ОП.09*** | ***Основы предпринимательства*** | ДЗ | 54 | 18 | 36 | 36 |   |
|   | 216+144=360 |   |   |   |   |   |   |
| ПМ.00 | Профессиональные модули |   | 460 | 140 | 320 | 240 | 80 |
| ПМ.01 | Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ | ЭК | 51 | 17 | 34 | 28 | 6 |
| МДК.01.01 | Технология слесарных и слесарно - сборочных работ | ДЗ | 51 | 17 | 34 | 28 | 6 |
| УП.01 | Учебная практика | ДЗ |   |   | 96 |   |   |
| ПП.01 | Производственная практика |   |   |   |   |   |   |
| ПМ.02 | Выполнение электромонтажных работ с контрольно - измерительными приборами и средствами автоматики | ЭК | 242 | 74 | 168 | 120 | 48 |
| МДК.02.01 | Технология электромонтажных работ | `--,---,Э | 176 | 52 | 124 | 90 | 34 |
| МДК.02.02 | Технология проведения стандартных испытаний, осуществление метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики | ДЗ | 66 | 22 | 44 | 30 | 14 |
| УП.02. | Учебная практика | ДЗ,--,ДЗ |   |   | 444 |   |   |
| ПП.02 | Производственная практика | ДЗ |   |   | 0 |   |   |
| ПМ.03 | Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики | ЭК | 167 | 49 | 118 | 92 | 26 |
| МДК.03.01 | Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно - измерительных приборов и систем автоматики | `--,Э | 167 | 49 | 118 | 92 | 26 |
| УП.03 | Учебная практика |   |   |   |   |   |   |
| ПП.03 | Производственная практика | ДЗ |   |   | 864 |   |   |
| ФК.00 | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА | ДЗ | 80 | 40 | 40 |   |   |

**3.2. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

**ОПОП по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**

***ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА***

1.Программа ОДБ.01 Русский язык

2. Программа ОДБ.02 Литература

3. Программа ОДБ.03 Иностранный язык

4. Программа ОДБ.04 История

5. Программа ОДБ.05 Обществознание

6. Программа ОДБ.06 Химия

7. Программа ОДБ.07 Биология

8. Программа ОДБ.08 Физическая культура

9. Программа ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности

10. Программа ОДП.01 Математика

11. Программа ОДП.02 Физика

12. Программа ОДП.03 Информатика и ИКТ

***ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА***

(Аннотации к программам Приложение №2)

1. Программа ОП 01. Основы черчения

2. Программа ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники

3. Программа ОП.03 Основы технической механики

4. Программа ОП.04 Допуски и технические измерения

5. Программа ОП.05 Основы материаловедения

6. Программа ОП.06 Основы автоматизации производства

7. Программа ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

8. Программа ОП.08 Введение в профессию

9. Программа ОП.09 Основы предпринимательства

***ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА***

(Аннотации к программам Приложение №3)

ПМ 01. «Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ»

ПМ 02. «Выполнение электромонтажных работ с контрольно - измерительными приборами и средствами автоматики»

ПМ 03. «Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики»

*ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАЗДЕЛА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»*  (Приложение №4)

ФК.00 Физическая культура

**4. Организация учебной и производственной практики**

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике раздел основной профессиональной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика направлена на закрепление знаний и умений, приобретаемых студентами в результате освоения теоретических курсов, выработку практических навыков, формирование общих и профессиональных компетенций. Виды работ по учебной и производственной практике включены в программы профессиональных модулей, могут реализовываться рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями и (или) концентрированно. Производственная практика проводится в учреждениях разного типа и вида, так как отраслью подготовки выбрана отрасль электроэнергетики. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки выполнения студентами программы практики, отзыва руководителей практики об уровне знаний и сформированности компетенций, а также на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

**5. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.
 Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Каждому студенту обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных рабочими программами дисциплин, профессиональных модулей, учебной практики.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Техникум обеспечивает каждого студента рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

В техникуме реализация основной профессиональной образовательной программы осуществляется в следующих кабинетах, лабораториях и других помещениях:

**Кабинеты:**

инженерной графики;

материаловедения;

основ взаимозаменяемости;

метрологии;

основ промышленной электроники;

информационных технологий;

средств измерений и контрольно-измерительных приборов;

экономики отрасли и организации;

безопасности жизнедеятельности.

**Лаборатории:**

электротехники и электроники;

технологии наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматики;

автоматизации производства.

**Мастерские:**

слесарные;

электрорадиомонтажные;

механообрабатывающие.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

**6. Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования обеспечивается высококвалифицированными педагогическими кадрами. Основу педагогического коллектива составляют штатные преподаватели, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, профессиональных модулей. К реализации основной профессиональной образовательной программы кроме штатных преподавателей привлекаются работники предприятий города АО «Лепсе», ОАО «Машзавод 1 Мая,что позволяет существенно повысить качество теоретической и практической подготовки выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**7. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

**7.1 Контроль и оценка достижений обучающихся**

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Техникум, реализующий подготовку по программам дисциплин и профессиональных модулей, обеспечивает организацию и проведение входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формами текущего контроля знаний обучающихся и оценки качества их подготовки по дисциплинам и междисциплинарным курсам являются контрольные работы, курсовое проектирование, рефераты, тесты, защита проектов и др. Текущий контроль предполагает проверку «остаточных» знаний обучающихся

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по дисциплине, междисциплинарному курсу завершается промежуточной аттестацией. Формами промежуточной аттестации являются экзамен, зачет и дифференцированный зачет. Зачет и дифференцированный зачет проводятся за счет времени, отведенного на дисциплину, междисциплинарный курс.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители работодателей, образовательных учреждений.

Формы, методы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки обучающихся по ОПОП.

Основные показатели результатов освоения ОПОП, а также формы и методы контроля освоения общих и профессиональных компетенций приведены в программах дисциплин и модулей.

**7.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется в соответствии с «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам

среднего профессионального образования» КОГПОАУ ВЭМТ.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (практическая квалификационная работа, письменная экзаменационная работа). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, образовательным учреждением выдаются документы установленного образца.

**Приложение №1**

**Программы дисциплин общепрофессионального цикла**

**Аннотация к программе дисциплины ОП.01 Основы черчения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость**  | общепрофессиональный цикл учебная нагрузка обучающегося ,ч : максимальная -60 ч.,самостоятельная-20 ч.,обязательная -40 часов; |
| **Формируемые****компетенции** | ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****дисциплины** | В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);- основные правила построения чертежей и схем;- виды нормативно-технической документации;- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;- правила чтения технической и технологической документации;- виды производственной документации  |
| **Содержание****дисциплины** | Раздел 1. Геометрическое черчениеРаздел 2. Общие сведения о чертежах и правилах их выполненияРаздел 3. Электрические схемы.Раздел 4. Чертежи электроустановок и электросетей. |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | Дифференцированный зачет. |

**Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | . общепрофессиональный цикл учебная нагрузка обучающегося ,ч :максимальная -69 ч.,самостоятельная-23 ч., обязательная -46ч; |
| **Формируемые****компетенции** |  ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж. ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.ОК 7. Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****дисциплины** | В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:- рассчитывать параметры электрических схем;- эксплуатировать электроизмерительные приборы;- контролировать качество выполняемых работ;- производить контроль различных параметров;- читать конструкторскую документацию.В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**-** методы расчетаэлектрических цепей;**-** принцип работы типовых электронных устройств;- техническую терминологию. |
| **Содержание****дисциплины** | 1. Электрическое поле .
2. Электрические цепи постоянного тока. Методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей постоянного тока
3. Магнитные цепи. Методы расчета и измерения основных параметров магнитных цепей.
4. Электрические цепи переменного тока. Методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей переменного тока.
5. Трехфазные электрические цепи. Методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей трёхфазного переменного тока
6. Электроизмерительные приборы.
7. Трансформаторы.
8. Электрические машины переменного тока.
9. Электрические машины постоянного тока.
10. Аппаратура управления и защиты.
11. Основы электропривода.
12. Производство, передача и распределение электрической энергии .
13. Меры безопасности .
14. Электронные приборы и устройства.
 |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | Дифференцированный зачёт |

**Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.03 Основы технической механики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | общепрофессиональный цикл учебная нагрузка обучающегося ,ч : максимальная -54 ч.,самостоятельная-18 ч.,обязательная -36 часов |
| **Формируемые****компетенции** |  ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж. ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.ОК 7. Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****дисциплины** | В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:- производить расчеты статических и динамических сил; действующих на тело.В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:- основные понятия и аксиомы теоретической механики;- законы равновесия и перемещения тел; |
| **Содержание****дисциплины** | **Раздел 1.****Теоретическая механика**1.1 Основные понятия и аксиомы статики. 1.2. Плоская система сходящихся сил.1.3. Трение, его виды, роль трения в технике1.4 Пространственная система сил. 1.5. Центр тяжести1.6. Кинематика точки1.7. Динамика точки.**Раздел 2.****Основы сопротивления материалов**2.1. Основные понятия сопромата2.2. Растяжение и сжатие.2.3. Срез и смятие.2.4. Кручение2.5. Прямой поперечный изгиб. 2.6. Устойчивость сжатых стержней. Сложное сопротивление. **Раздел 3.****Детали и механизмы машин.** 3.1. Машины и их основные элементы. 3.2. Неразъемные соединения деталей машин.3.3. Разъёмные соединения деталей машин3.4. Опоры валов и осей. Назначение и классификация подшипников3.5. Механические передачи. Виды и устройство передач. Кинематика механизмов3.6. Типы, назначение и устройство редукторов 3.7. Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования  |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | Дифференцированный зачёт |

**Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.04. Допуски и технические измерения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цели освоения****дисциплины** |  |
| **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | общепрофессиональный цикл учебная нагрузка обучающегося ,ч :максимальная 63ч.,самостоятельная-21 ч.,обязательная -42 часов |
| **Формируемые****компетенции** | ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять монтаж.ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****дисциплины** | В результате освоения учебной дисциплины учащийся должен ***уметь***:- применять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов- применять документацию систем качества- использовать контрольно-измерительные приборыВ результате освоения учебной дисциплины учащийся должен ***знать***:- систему допусков и посадок- правила подбора средств измерений- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификациивиды и способы технических измерений  |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | Дифференцированный зачет. |

**Аннотация рабочей программы дисциплины ОП. 05 Основы материаловедения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | общепрофессиональный цикл учебная нагрузка обучающегося ,ч :максимальная 63ч.,самостоятельная-21 ч.,обязательная -42 ч. |
| **Формируемые****компетенции** | Профессиональные компетенции (ПК):ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности иосуществлять их монтаж.ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировкуконтрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.ПК3.3.Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.Общие компетенции (ОК):ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущейпрофессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели испособов ее достижения, определенных руководителем.ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий иитоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нестиответственность за результаты своей работы.ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимойдля эффективного выполнения профессиональных задач.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологиив профессиональной деятельности.ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами,руководством, клиентами.ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применениемполученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****дисциплины** | уметь:-определять показатели твердости металлов;- использовать справочные таблицы для определения свойств металлов;-определять показатели прочности, пластичности, ударной вязкости металлов;-анализироватьструктуру стали и чугуна.-применять полупроводниковые, проводниковые, диэлектрические и магнитные материалы при выполнении разного вида работ.знать:- общие сведения о керамических материалах, ситаллах, графите;-характерные свойства, области применения, состав, структурупластических масс и резины;-общие сведения о неорганических стеклах и теплозвукоизоляционных стекловолокнистых материалах;- структуру, свойства и применениепрокладочных, уплотнительных и набивочных материалов;-основные сведения окомпозиционных материалах;**-**сведения о железоуглеродистых сплавах;-понятие**,** классификацию, назначение, структуру, свойства, маркировку и применение цветных металлов и их сплавов. |
| **Содержание****дисциплины** | Тема 1. Основные сведения о строении, свойствах, методах испытания металлических материалов.Тема 2. Основные сведения из истории сплавов.Тема 3. Железоуглеродистые сплавы. Цветные металлы и их сплавы.Тема 4. Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы и изделия.Тема 5. Электромонтажные изделия.Тема 6. Закладные и установочные изделия.Тема 7. Электроугольные изделия, припои и клеи. |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | экзамен |

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

 **ОП. 06. Основы автоматизации производства**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место рабочей программы в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах** | общепрофессиональный цикл учебная нагрузка обучающегося ,ч :максимальная 54ч.,самостоятельная-18 ч., обязательная -36 часов |
| **Формируемые компетенции** |  П.К 1.1Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 класс точности) с подгонкой и доводкой деталейП.К 1. 2 Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянииП.К 1.3 Производить слесарно – сборочные работыП.К 1.4Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкойП.К. 2.1Выполнять пайку различными приборамиП.К. 2.2Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж П.К. 2.3Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматикиП.К 3.1Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно –измерительных приборов и средств автоматикиП.К 3.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложностиП.К.3.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;ОК3Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. ОК4Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.ОК5Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами , руководством, потребителями;ОК7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины** | В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:- основы техники измерений;- классификацию средств измерений;- контрольно- измерительные приборы;- основные сведения об автоматических системах регулирования;- общие сведения об автоматических системах управления.Вариативная часть- не предусмотрено |
| **Содержание дисциплины** | Тема 1.1.Общие сведения об автоматических системах управленияТема 1.2. Контрольно –измерительные приборы |
| **Виды и формы промежуточной аттестации** | дифференцированный зачёт |

**Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07. Безопасность жизнедеятельности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах** | общепрофессиональный цикл учебная нагрузка обучающегося ,ч : максимальная 48ч.,самостоятельная-16 ч.,обязательная -32 часов |
| **Формируемые компетенции** | ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК) (Приложение 2):ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами , руководством, потребителями;ОК7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины** | Базовая частьВ результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:*-* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;*-* применять первичные средства пожаротушения; *-* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; *-* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; *-* оказывать первую помощь пострадавшим.В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:***-* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; *-* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; *-* основы военной службы и обороны государства; *-* задачи и основные мероприятия гражданской обороны; *-* способы защиты населения от оружия массового поражения; *-* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; *-* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;*-* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.Вариативная часть – не предусмотрено. |
| **Содержание дисциплины** | Тема 1. Обеспечение безопасности, личности, общества и государстваТема 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизниТема3. Обеспечение военной безопасности государства |
| **Виды и формы промежуточной аттестации** | Дифференцированный зачет |

# ОП.08 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ: ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛА

|  |  |
| --- | --- |
| **Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах** | общепрофессиональный цикл (вариативная часть). учебная нагрузка обучающегося ,ч : максимальная 75ч.,самостоятельная-25 ч.,обязательная -50 часов |
| **Формируемые компетенции** | ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами , руководством, потребителями;ОК7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины** | *Цель раздела:* сформировать умения работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями в процессе решения учебных и профессиональных задач.*Задачи:** формирование представлений об основных аспектах общения,
* совершенствование умений публичного выступления и самопрезентации,
* формирование умений ведения деловой беседы,
* совершенствование навыков письменной коммуникации,
* освоение способов урегулирования и разрешения конфликтов,
* владение умениями организации, участия и принятия решений в групповом взаимодействии.

*Обучающийся должен уметь (быть способным, готовым):*- корректно и точно формулировать свою точку зрения, - владеть способами передачи и восприятия информации в общении, обобщать ключевую информацию в форме, способствующей достижению поставленной цели,- управлять беседой с использованием различных типов вопросов, применять техники аргументации, использовать приёмы активного слушания;- давать сравнительную оценку идей, развивать и дополнять их относительно цели, резюмировать причины и находить выход при неэффективной коммуникации;- работать в команде, делить ответственность за результат коллективной деятельности, согласовывать совместные действия, договариваться, находить выход из сложившейся ситуации группового взаимодействия;- договариваться о решении в рамках коммуникации;- создавать и оформлять продукты письменной коммуникации простой и сложной структуры с учетом потребностей ситуации (заявление, объяснительная, жалоба, отчет, ответ на жалобу и т.д.),- представлять свою точку зрения в публичном выступлении с учетом аудитории.*Обучающийся должен знать:*- основные невербальные сигналы коммуникации и их интерпретацию,- понятие диалога и монолога, - особенности публичного общения,- стадии развития группы,- основы образования эффективной команды,- эффективные способы группового взаимодействия,- причины неудач группового взаимодействия и способы их ликвидации,- особенности письменной деловой документации, виды, правила оформления.*Раздел (Тема): Информационная компетенция профессионала**Цель раздела* - разработка и внедрение технологий формирования и развития информационных компетентностей обучающихся. (ОК4, ОК 5) *Задачи:** формирование у обучающихся информационных потребностей,
* развитие умения осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения задач обучения и профессиональных задач,
* развитие умения использовать информационно-коммуникационные технологии в деятельности.

*Обучающийся должен уметь (быть способным, готовым):*- находить и отбирать информацию с помощью библиотечных ресурсов и в сети-Интернет,- сравнивать, сопоставлять и оценивать информацию из нескольких источников,- грамотно и логично излагать обобщённую информацию,- оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации,- представить информацию средствами мультимедийных технологий.*Обучающийся должен знать:*- методы и приемы поиска информации,- методы критической оценки и обработки информации,- инструменты информационно-поисковой деятельности (библиотечная сеть, Интернет),- способы и приемы представления готового информационного продукта, в т.ч. на основе компьютерных программ, с помощью которых осуществляется работа с информацией, её поиск, обработка и презентация.*Раздел (Тема): «Компетенции профессионала в решении проблем»**Цель раздела*: развитие компетенции в решении проблем как способности к самоорганизации и самоуправлению в обучении и профессиональной деятельности. (ОК 2, ОК 3)*Задачи*:- развитие способности к самоуправлению: организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения;- развитие эмоциональной, интеллектуальной и поведенческой гибкости как условие становления творческих основ личности в профессиональном обучении, в будущей профессии и как условие профилактики профессионального выгорания;- сопровождение становления ценностно-смысловых регуляторов профессионального поведения человека.*Обучающийся должен уметь (быть способным, готовым):*- анализировать различные образовательные, профессиональные, жизненные ситуации,- ставить цели и планировать деятельность,- принимать решения и организовывать деятельность,- осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности,- оценивать результаты деятельности и достижения, - регулировать деятельность, опираясь на усвоенные ценностные ориентации конкурентоспособного профессионала,- проявлять гибкость и творческий подход на всех этапах саморегуляции деятельности,- применять способы саморазвития эмоциональной, интеллектуальной и поведенческой гибкости в деятельности.*Обучающийся должен знать:**-* понятие *«*эмоциональная гибкость», ее значение в профессиональной деятельности и основные приемы эмоциональной саморегуляции, - понятия интеллекта и интеллектуальной гибкости, основные стереотипы мышления, препятствующие проявлению творчества в профессиональной деятельности,- понятия виды поведения, поведенческие стереотипы, гибкость поведения и их значение в профессиональной деятельности,- понятия жизненные ценности (личные и профессиональные) и ценностные ориентации, нравственные типы личности,- свои основные жизненные ценности и способы реализации их в деятельности,- процессы самоуправления и саморегуляции как две стороны активности личности,- стадии и этапы самоуправления;- способы анализа противоречий, прогнозирования, целеполагания, планирования, формирования критериев оценки качества, принятия решения к дейст­вию, самоконтроля, коррекции,- способы анализа противоречий или ориентировки в ситуации, формирования модели-про­гноза, постановки цели, планирования средств достижения цели и последовательности их осуществления, формирования критериев оценки качества выполнения плана,- способы принятия решения к дейст­вию, приёмы самоконтроля и коррекции деятельности.*Раздел (тема) «Эффективное поведение на рынке труда»* ***(на последнем голу обучения)****Цель раздела*: подготовить выпускников к деятельности в условиях существующего рынка труда, используя весь багаж общих компетенций, сформированных в процессе освоения предыдущих трём разделов курса, а так же в процессе всего периода профессионального обучения по профессии/специальности (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7)*Задачи*:* помочь овладеть знаниями о закономерностях и тенденциях изменений на рынке кадровых ресурсов;
* сформировать способность оперативно и эффективно решать актуальные социально-профессиональные задачи: поиск работы или создание инициативных форм занятости («собственное дело»), самомаркетинг (продвижение себя на рынке труда), поддержание профессиональной конкурентоспособности на всех этапах профессиональной карьеры;
* совершенствовать профессионально важные качества личности, способствующие успешной карьере в условиях конкуренции на рынке труда: способность к саморегуляции поведения, коммуникабельность, мобильность, направленность на саморазвитие и самообразование;
* создать условия для применения в учебной ситуации общих компетенций (коммуникативной, информационной и решения проблем).

*Обучающийся должен уметь (быть способным, готовым):** анализировать рынок труда по своей специальности, наметить карьерный путь, построить профессиональные планы; осуществлять коррекцию намеченного пути профессиональной карьеры с учетом результатов проводимого анализа рынка;
* владеть разнообразными методами поиска работы по своей специальности;
* владеть способами самопрезентации при устройстве на работу;
* применять способы эффективного поведения при устройстве на работу, выстраивать деловую беседу с работодателем;
* применять способы успешного вхождения в новый трудовой коллектив;
* занимать активную позицию на рынке труда, в процессе профессионального становления и адаптации на будущем рабочем месте.

*Обучающийся должен знать:** свои профессиональные и личностные мечты и ожидания относительно ближайшего будущего и долгосрочной перспективы;
* особенности рынка труда в регионе и в стране по специальности и перспективы ее развития;
* основные понятия, принципы и направления анализа рынка труда;
* разнообразные методы поиска работы по своей специальности;
* нормативно-правовые и социально-экономические особенности оформления трудовых отношений;
* типичные проблемами адаптации молодого специалиста на рабочем месте и условия эффективной адаптации в трудовом коллективе.

Базовая частьВ результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:*-* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;*-* применять первичные средства пожаротушения; *-* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; *-* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; *-* оказывать первую помощь пострадавшим.В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:***-* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; *-* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; *-* основы военной службы и обороны государства; *-* задачи и основные мероприятия гражданской обороны; *-* способы защиты населения от оружия массового поражения; *-* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; *-* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;*-* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.Вариативная часть – не предусмотрено. |
| **Виды и формы промежуточной аттестации** | зачет |

# ОП.09 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

|  |  |
| --- | --- |
| **Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах** | общепрофессиональный цикл учебная нагрузка обучающегося ,ч : максимальная 54ч.,самостоятельная-18 ч.,обязательная -36 часов |
| **Формируемые компетенции** | ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами , руководством, потребителями; |
| **Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины** | В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:*** различать основные понятия в области предпринимательства и свободно оперировать ими;
* оценивать сущность правовых явлений в области предпринимательства;
* производить сравнительный анализ различных организационно-правовых форм предпринимательства по различным критериям;
* составлять образцы проектов правовых документов (учредительных договоров, уставов и т.д.), необходимых для регистрации предпринимательской деятельности;
* разрабатывать бизнес-план в сфере будущей предпринимательской деятельности;
* составлять протоколы, хозяйственные договоры, исковые заявления и другие виды нормативно-документационного обеспечения предпринимательской деятельности;
* вести дискуссии и переговоры по проблемам предпринимательской деятельности;
* взаимодействовать с людьми при разрешении проблем предпринимательской деятельности;
* планировать совместную деятельность малых групп

 **знать:*** типы и виды организационно-правовых форм предпринимательской деятельности;
* порядок и регламенты государственной регистрации и лицензирования предпринимательской деятельности;
* перечень и полномочия органов, осуществляющих государственное регулирование и государственный контроль в сфере предпринимательской деятельности;
* критерии выбора оптимальной организационно-правовой формы организации собственного дела;
* основные отличия и преимущества различных форм организации предпринимательской деятельности по профессиональному профилю;
* понятие бизнес-плана;
* виды и типы бизнес-планирования;
* типовую структуру бизнес-плана;
* последовательность действий при бизнес-планировании;
* понятие экономической рентабельности и способы ее расчета;
* правила эффективного публичного выступления;
* перечень и полномочия органов, осуществляющих защиту нарушенных прав предпринимателей;
* виды юридической ответственности за правонарушения в сфере предпринимательской деятельности;
* особенности нормативного обеспечения в сфере внешнеэкономической деятельности предпринимателя;
* законодательно-правовые нормы в сфере налогообложения предпринимателей;
* правила делового общения;
* содержание и технологии деятельности по ведению переговоров и дискуссий;
* способы целеполагания и постановки задач в условиях совместной деятельности;
* типы и виды планирования совместной деятельности в малых группах;
* правила эффективного контроля и коррекции деятельности.

обладать общими компетенциями, включающими в себя способностьОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| **Виды и формы промежуточной аттестации** | Дифференцированный зачет |

**Приложение №2**

 **Программы профессиональных модулей**

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.01. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | Профессиональный цикл Профессиональные модули учебная нагрузка обучающегося ,ч : максимальная 51ч.,самостоятельная-17 ч., обязательная -34 часов  |
| **Формируемые****компетенции** | ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.ПК 1.З. Производить слесарно-сборочные работыПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****модуля** | **иметь практический опыт:** - выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; **уметь: -** выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;**-** использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ; **-** навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии,  -выполнять размерную и слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам; **-** сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;**-** нарезать наружную и внутреннюю резьбу;**-** выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);**-** использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;**-** использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;**-** проводить контроль качества сборки;**-** использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;**-** читать чертежи; **Знать:**- виды слесарных операций;- назначение, приемы и правила их выполнения;- технологический процесс слесарной обработки;- рабочий слесарный инструмент и приспособления;- требования безопасности выполнения слесарных работ;- свойства обрабатываемых материалов;- принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;- способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии; - способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;- применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;- виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство;- разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство; |
| **Содержание****дисциплины** | **Раздел ПМ 01.Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ****МДК 01.01.** Технология слесарных, слесарно-сборочных работ**Тема 1.** Виды слесарных операций**Тема 2.** Технологический процесс слесарной обработки**Тема 3.** Способы и приёмы выполнения слесарно-сборочных работ |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | - дифференцированный зачёт по практике;Экзамен (квалификационный) по модулю |

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.02. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | Профессиональный цикл Профессиональные модули  учебная нагрузка обучающегося ,ч : максимальная -242ч., самостоятельная-74 ч.,обязательная -168 ч.  |
| **Формируемые****компетенции** | ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоямиПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтажПК 2.З. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматикиОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****модуля** | **иметь практический опыт:****-** выполнения электромонтажных работ;**уметь:**- выполнять пайку различными припоями; - лудить; - применять необходимые материалы, инструмент, оборудование; - применять нормы и правила электробезопасности;**знать:**- основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах; - назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями; - виды соединения проводов различных марок пайкой; - назначение, методы, используемые материалы при лужении; - физико-гигиенические основы трудового процесса; - требования безопасности труда в организациях; - нормы и правила электробезопасности; - меры и средства защиты от поражения электрическим током. |
| **Содержание****дисциплины** | **Раздел 1 ПМ 02. Выполнение электромонтажных работ** **МДК 02.01.** Технология электромонтажных работ**Тема 1.** Требования безопасности труда, нормы и правила электробезопасности**Тема 2.** Основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах.**Тема 3.** Виды соединения проводов различных марок**Раздел 2. ПМ 02. Проведение стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики.****МДК 02.02.** Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики**Тема 1.** Виды и средства измерений**Тема 2.** Метрологические поверки и стандартные испытания средств измерений и элементов систем автоматике |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | - дифференцированный зачёт по практике;Экзамен квалификационный |

 **Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.03. Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | Профессиональный цикл Профессиональные модули  учебная нагрузка обучающегося ,ч : максимальная 167ч.,самостоятельная-49 ч.,обязательная -118 часов  |
| **Формируемые****компетенции** | ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматикиПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.ПК 3.З. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.ПКв 3.4. Понимать значение и устройство компрессорной станции и его оборудования в соответствии с требованиями работодателя;ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****модуля** | **иметь практический опыт: -** ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. **уметь:** - читать и составлять схемы соединений средней сложности; - осуществлять их монтаж; - выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; - определять твердость металла тарированными напильниками; - выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой; - определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; - проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики; - осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А; - выявлять неисправности приборов; - использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; - устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды; - применять техническую документацию при испытании и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов. - составлять схемы параллельной и последовательной работы центробежных компрессоров;  **-** Вычерчивать схем вспомогательных систем компрессорной станции.  **-** Читать схемы технологической обвязки компрессора.  **-** Изучать устройство и принцип действия газоперекачивающего агрегата ГТК-10 с использованием автоматизированных обучающих систем на компьютерах. Изучение схемы обвязки камеры сгорания.  **-** Изучать устройство и принцип действия центробежного нагнетателя с использованием автоматизированных обучающих систем на компьютерах.  **-** Изучать устройство и принцип действия системы уплотнения центробежного нагнетателя с использованием автоматизированных обучающих систем на компьютерах. **знать: -** виды, основные методы, технологию измерений; - средства измерений; - классификацию, принцип действия измерительных преобразователей; - классификацию и назначение чувствительных элементов; - структуру средств измерений; - государственную систему приборов; - назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; - оптико-механические средства измерений; - пишущие, регистрирующие машины; - основные понятия систем автоматического управления и регулирования; - основные этапы ремонтных работ; - способы и средства выполнения ремонтных работ; - правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; - основные свойства материалов, применяемых при ремонте; - методы и средства контроля качества ремонта и монтажа; - виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок; - правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками; - способы термообработки деталей; - методы и средства испытаний; - технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов; - назначение и устройство компрессорной станции; - схема компоновки основного оборудования компрессорной станции; - технологическую схему КС; - устройство и принцип действия газовой турбины; - устройство и принцип действия центробежного нагнетателя; - система уплотнения нагнетателя. |
| **Содержание****дисциплины** | **Раздел 1. ПМ 03. Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики****МДК 03.01.** Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.**Тема 1.** Технология сборки, регулировки контрольно- измерительный приборов и систем автоматики**Тема 2.** Технология ремонта контрольно-изиерительных приборов**Тема 3.** Технология сборки, ремонта, регулировки систем автоматики. |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | - дифференцированный зачёт по практике;Экзамен квалификационный |

Согласно п 7.12.ФГОС практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование , закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Учебная практика проводится в учебных мастерских . Производственная практика проводится в организациях и на предприятиях г. Кирова и Кировской области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики производится на основании предоставленных отчетов, аттестационных листов и отзывов с мест прохождения практики.

**Аннотации программ практики**

**Аннотация рабочей программы учебной и производственной практики**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | Профессиональный циклпрофессиональные модулиПМ.01УП. 01.01-96 часов ПМ .02 УП 02. - 444 часаПМ.03 ПП.03- 864 часа |
| **Формируемые****компетенции** | ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.ПК 1.З. Производить слесарно-сборочные работыПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоямиПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтажПК 2.З. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматикиПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматикиПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.ПК 3.З. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.ПКв 3.4. Понимать значение и устройство компрессорной станции и его оборудования в соответствии с требованиями работодателя;ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****модулей** | **иметь практический опыт:** - выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; **-** выполнения электромонтажных работ; - проведения метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики; - ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики **уметь: -** выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; **-** использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ; **-** навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, -выполнять размерную и слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам; **-** сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия; **-** нарезать наружную и внутреннюю резьбу; **-** выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку); **-** использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций; **-** использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений; **-** проводить контроль качества сборки; **-** использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики; **-** читать чертежи; - выполнять пайку различными припоями; - лудить; - применять необходимые материалы, инструмент, оборудование; - применять нормы и правила электробезопасности; - выполнять последовательность проведения поверки средств измерений и элементов систем автоматики; - читать и составлять схемы соединений средней сложности; - осуществлять их монтаж; - выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; - определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; - проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики; - осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А; - выявлять неисправности приборов; - использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; - устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды; - применять техническую документацию при испытании и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов. - определять твердость металла тарированными напильниками; - выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой; - составлять схемы параллельной и последовательной работы центробежных компрессоров;  **-** вычерчивать схем вспомогательных систем компрессорной станции.  **-** читать схемы технологической обвязки компрессора.  **-** Изучать устройство и принцип действия газоперекачивающего агрегата ГТК-10 с использованием автоматизированных обучающих систем на компьютерах. Изучение схемы обвязки камеры сгорания.  **-** изучать устройство и принцип действия центробежного нагнетателя с использованием автоматизированных обучающих систем на компьютерах.  **-** изучать устройство и принцип действия системы уплотнения центробежного нагнетателя с использованием автоматизированных обучающих систем на компьютерах.  **Знать:** - виды слесарных операций; - назначение, приемы и правила их выполнения; - технологический процесс слесарной обработки; - рабочий слесарный инструмент и приспособления; - требования безопасности выполнения слесарных работ; - свойства обрабатываемых материалов; - принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков ипосадок, - квалитеты и параметры шероховатости, - назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин; - способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии; - способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ; - применяемый инструмент и приспособления, - назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; - виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство; - разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство. - основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах; - назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями; - виды соединения проводов различных марок пайкой; - назначение, методы, используемые материалы при лужении; - физиолого-гигиенические основы трудового процесса; - требования безопасности труда на предприятиях; - нормы и правила электробезопасности; - меры и средства защиты от поражения электрическим током. **-** последовательность проведения метрологических поверок средств измерений; **-** схемы подключения контрольных приборов к средствам измерений- виды, основные методы, технологию измерений; - средства измерений; - классификацию, принцип действия измерительных преобразователей; - классификацию и назначение чувствительных элементов, - структуру средств измерений; - государственную систему приборов; - назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; - оптико-механические средства измерений; - пишущие, регистрирующие машины; - основные понятия систем автоматического управления и регулирования; - основные этапы ремонтных работ; - способы и средства выполнения ремонтных работ; - правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; - основные свойства материалов, применяемых при ремонте; - методы и средства контроля качества ремонта и монтажа; - виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок; - правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками; - способы термообработки деталей; - методы и средства испытаний; - технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов. - назначение и устройство компрессорной станции; - схема компоновки основного оборудования компрессорной станции; - технологическую схему КС; - устройство и принцип действия газовой турбины; - устройство и принцип действия центробежного нагнетателя; - система уплотнения нагнетателя. |
| **Содержание****дисциплины** | ПМ 01.Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работМДК 01.01. Технология слесарных, слесарно-сборочных работПравила и нормы безопасности труда в учебных мастерских.Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии*.* Слесарная обработка деталей по 11-12 квалитетам (4-5 класс точности) с подгонкой и доводкой деталей. Чтение чертежей. Разметка плоскостная.Рубка металла. Правка металла. Гибка металла. Резка металла. Опиливание металла. Сверление, зенкование, зенкерование. Нарезание резьбы.Навивка пружин в холодном и горячем состоянии. Выполнение пригоночных операций. Шабрение и притирка.Слесарно-сборочные работы. Сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики. Сборка неподвижных неразъёмных соединений. Термообработка деталей.ПМ 02. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматикиМДК 02.01. Технология электромонтажных работ Способы оконцевания и соединения между собой жил проводов кабелей. Пайка и лужение различными припоями. Монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.Подключение и проверка работоспособности датчиков температуры. Монтаж автоматических анализаторов состава и качества веществ.  Монтаж автоматических регуляторов на технологических объектах по заданному режиму. Монтаж панельных щитов, пультов, щитов шкафных.Практическое ознакомление с монтажом систем автоматического управления и регулирования на базе микропроцессорной техники.МДК 02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматикиИспытания и поверка приборов для измерения давления и разряжения. Испытания и поверка приборов для измерения температуры. Испытания и поверка приборов для измерения расхода жидкости и газа.ПМ 03. Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики МДК 03.01. Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.Ремонт, сборка, регулировка, юстировка приборов для измерения давления и разряжения.  Ремонт, сборка, регулировка, юстировка приборов уровня.Ремонт, сборка, регулировка, юстировка КИП для измерения температуры.Ремонт, сборка, регулировка, юстировка приборов для измерения расхода и количества жидкостей и газов.Ремонт, сборка, регулировка, юстировка автоматических анализаторов качества.Ремонт, сборка, регулировка, юстировка автоматических регуляторов и систем автоматического регулирования. |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | - дифференцированный зачёт по производственной практике; |

**Приложение №3**

**Аннотация рабочей программы**

 **дисциплины ФК.00. Физическая культура**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место****дисциплины в****учебном плане и****трудоемкость в****зачетных****единицах** | Учебная нагрузка обучающихся, ч:максимальная -80 ч.,самостоятельная-40 ч.,обязательная -40 часов |
| **Формируемые****компетенции** |  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| **Знания, умения и****навыки,****формируемые в****результате****освоения****дисциплины** | Базовая часть: В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;- основы здорового образа жизни.Вариативная часть - не предусмотрено. |
| **Содержание****дисциплины** | **Раздел 1.Научно-методические основы формирования физической культуры личности****Тема 1.1.Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.** 1.Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. 2.Социально-биологические основы физической культуры. 3. **Основы здорового образа и стиля жизни.****Раздел 2.Учебно-практические основы формирования физической культуры личности****Тема 2.1Общая физическая подготовка.** Построения, перестроения, различные виды ходьбы и бега, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры.**Тема 2.2.Легкая атлетика.** Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересеченной местности. Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину. **Тема 2.3.Спортивные игры.** **Баскетбол:** Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места и в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двухсторонняя игра.**Волейбол:** Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра.**Футбол.** Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Прием мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия) Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействия игроков. Учебная игра.**Раздел 3. Профессионально - прикладная физическая подготовка****Тема 3.1.Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.** Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП |
| **Виды и формы****промежуточной****аттестации** | Дифференцированный зачет. |