Министерство просвещения Российской Федерации

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области

«Омский промышленно-экономический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

**подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

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

На базе среднего общего образования

**Квалификация выпускника**

*Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике*

|  |  |
| --- | --- |
| **Одобрено протоколом педагогического совета:** | **Протокол № 7 от 08 июня 2023 г.** |
| **Согласовано с предприятиями- работодателями:**    *АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»*  *АО «Омсктрансмаш»*  *АО «ОНИИП»*  *АО «Омский электромеханический завод»* | / /  *должность подпись ФИО*  / /  *должность подпись ФИО*  / /  *должность подпись ФИО*  / /  *должность подпись ФИО* |

**2023 год**

**Содержание**

**Раздел 1. Общие положения ......................................................................................................................3**

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

**с учетом сетевой формы реализации программы ...............................................................................4**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....................................5**

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.................................6**

4.1. Общие компетенции ..............................................................................................................................6

4.2. Профессиональные компетенции .........................................................................................................9

**Раздел 5. Структура образовательной программы .............................................................................16.**

5.1. Учебный план .........................................................................................................................................16

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)...........................................................................18

5.3. Календарный учебный график..............................................................................................................20

5.4. Рабочая программа воспитания ............................................................................................................25

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы ............................................................26**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению

образовательной программы........................................................................................................................26

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.........................37

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....................................................................39

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .......................................................................39

* 1. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .................................40
  2. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы ............................40

**Раздел 7. Формирование оценочных материалов**

**для проведения государственной итоговой аттестации ......................................................................41**

**Приложение 1. Матрица компетенции выпускника**

**Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин**

**Приложение 4. Рабочая программа воспитания**

**Приложение 5. Содержание ГИА**

**Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок**

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 682 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образованияв соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом получаемой с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП -П:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 682 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;
* Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 18.11.2020 № 1430/652 «О внесении изменения в Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390»);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 685н «Об утверждении профессионального стандарта 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики (квалификационный уровень 2, 3);
* Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
* Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;
* Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322);
* Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

# Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.*

Выпускник образовательной программы по квалификации «*слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике*» осваивает общие виды деятельности: выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ; выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики; сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; система охраны труда и промышленная безопасность.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование направленности  (в соответствии с квалификацией работодателя) | Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью |
| *АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева», АО «Омсктрансмаш», АО «ОНИИП», АО «Омский электромеханический завод»* | |
| ВД сформированные ОО совместно с работодателями *(в том числе формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)* | |
| ВД Выполнение требования отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении электромонтажных работ, ремонта, сборки, регулировки с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики | |

Получение образования *по профессии* допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: *очная*

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе среднего общего образования по квалификации: *слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике* – 1476 академических часа, со сроком обучения 10 месяцев.

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитета» (Приложение 1)

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Код** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | Уо 01.01 | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи; |
| Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; |
| Уо 01.05 | составлять план действия; |
| Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы; |
| Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах; |
| Уо 01.08 | реализовывать составленный план; |
| Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| Зо 01.01 | **Знания:** актуальный профессиональный  и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| Зо 01.02 | основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях; |
| Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| Зо 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 02.01 | **Умения:** определять задачи для поиска информации; |
| Уо 02.02 | определять необходимые источники информации; |
| Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; |
| Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; |
| Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; |
| Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; |
| Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение; |
| Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| Зо 02.01 | **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| Зо 02.02 | приемы структурирования информации; |
| Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Уо 03.01 | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; |
| Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию; |
| Уо 03.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; |
| Уо 03.04 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; |
| Уо 03.05 | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; |
| Уо 03.06 | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; |
| Уо 03.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; |
| Уо 03.08 | презентовать бизнес-идею; |
| Уо 03.09 | определять источники финансирования |
| Зо 03.01 | **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология; |
| Зо 03.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования; |
| Зо 03.04 | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; |
| Зо 03.05 | правила разработки бизнес-планов; |
| Зо 03.06 | порядок выстраивания презентации; |
| Зо 03.07 | кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Уо 04.01 | **Умения:** организовывать работу коллектива  и команды; |
| Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| Зо 04.01 | **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию  на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального  и культурного контекста | Уо 05.01 | **Умения:** грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| Зо 05.01 | **Знания:** особенности социального и культурного контекста; |
| Зо 05.02 | правила оформления документов  и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение  на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе  с учетом гармонизации межнациональных  и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Уо 06.01 | **Умения:** описывать значимость своей *профессии;* |
| Уо 06.02 | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| Зо 06.01 | **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |
| Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по профессии; |
| Зо 06.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания  об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Уо 07.01 | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; |
| Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии,* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; |
| Уо 07.03 | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| Зо 07.01 | **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| Зо 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; |
| Зо 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения; |
| Зо 07.04 | принципы бережливого производства; |
| Зо 07.05 | основные направления изменения климатических условий региона |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения  и укрепления здоровья  в процессе профессиональной деятельности  и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Уо 08.01 | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных  и профессиональных целей; |
| Уо 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; |
| Уо 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии* |
| Зо 08.01 | **Знания:** роль физической культуры  в общекультурном, профессиональном  и социальном развитии человека; |
| Зо 08.02 | основы здорового образа жизни; |
| Зо 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии;* |
| Зо 08.04 | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | Уо 09.01 | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; |
| Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; |
| Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; |
| Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); |
| Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. |
| Зо 09.01 | **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая  и профессиональная лексика); |
| Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |
| Зо 09.04 | особенности произношения; |
| Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности. |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Код** | **Показатели освоения компетенции** |
| *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. |  | **Навыки:** |
| Н 1.1.01 | Выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ |
|  | **Умения:** |
| У 1.1.01 | Выполнять слесарную обработку деталей по 11 – 12 квалитетам (4 – 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей |
| У 1.1.02 | Использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ |
|  | **Знания:** |
| З 1.1.01 | Виды слесарных операций;  назначение, приемы и правила их выполнения |
| З 1.1.02 | Технологический процесс слесарной обработки |
| З 1.1.03 | Рабочий слесарный инструмент и приспособления |
| З 1.1.04 | Требования безопасности выполнения слесарных работ |
| ПК 1.2 Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии. |  | **Навыки:** |
| Н 1.2.01 | Выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ |
|  | **Умения:** |
| У 1.2.01 | Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11 – 12 квалитетам |
|  | **Знания:** |
| З 1.2.01 | Свойства обрабатываемых материалов |
| З 1.2.02 | способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии |
| ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы. |  | **Навыки:** |
| Н 1.3.01 | Выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ |
|  | **Умения:** |
| У 1.3.01 | Сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия |
| У 1.3.02 | Нарезать наружную и внутреннюю резьбу |
| У 1.3.03 | Выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку) |
| У 1.3.04 | Использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений |
| У 1.3.05 | Проводить контроль качества сборки |
| У 1.3.06 | Использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики |
|  | **Знания:** |
| З 1.3.01 | Систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин |
| З 1.3.02 | Способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ |
| З 1.3.03 | Применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей |
| З 1.3.04 | Виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство |
| З 1.3.05 | Разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство |
| ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой. |  | **Навыки:** |
| Н 1.4.01 | Выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ |
|  | **Умения:** |
| У 1.4.01 | Использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций |
|  | **Знания:** |
| З 1.4.01 | Свойства обрабатываемых материалов |
| З 1.4.02 | Принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц |
| *Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики.* | ПК 2.1  Выполнять пайку различными припоями. |  | **Навыки:** |
| Н 2.1.01 | Выполнения электромонтажных работ |
|  | **Умения:** |
| У 2.1.01 | Выполнять пайку различными припоями |
| У 2.1.02 | Лудить |
| У 2.1.03 | Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование |
|  | **Знания:** |
| З 2.1.01 | Основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах |
| З 2.1.02 | Назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями |
| З 2.1.03 | Виды соединения проводов различных марок пайкой; |
| З 2.1.04 | Назначение, методы, используемые материалы при лужении |
| ПК 2.2 Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж. |  | **Навыки:** |
| Н 2.2.01 | Выполнения электромонтажных работ |
|  | **Умения:** |
| У 2.2.01 | Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование |
| У 2.2.02 | Применять нормы и правила электробезопасности |
|  | **Знания:** |
| З 2.2.01 | Основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах |
| З 2.2.02 | Физиолого-гигиенические основы трудового процесса;  требования безопасности труда в организациях |
| ПК 2.3 Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики. |  | **Навыки:** |
| Н 2.3.01 | Выполнения электромонтажных работ |
|  | **Умения:** |
| У 2.3.01 | Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование |
| У 2.3.02 | Применять нормы и правила электробезопасности |
|  | **Знания:** |
| З 2.3.01 | Основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах |
| З 2.3.02 | Нормы и правила электробезопасности |
| З 2.3.03 | Меры и средства защиты от поражения электрическим током |
| *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. |  | **Навыки:** |
| Н 3.1.01 | Ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики |
|  | **Умения:** |
| У 3.1.01 | Читать и составлять схемы соединений средней сложности; |
| У 3.1.02 | Осуществлять их монтаж; |
| У 3.1.03 | Выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов |
| У 3.1.04 | Определять твердость металла тарированными напильниками |
| У 3.1.05 | Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой |
| У 3.1.06 | Использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ |
|  | **Знания:** |
| З 3.1.01 | Виды, основные методы, технологию измерений |
| З 3.1.02 | Средства измерений |
| З 3.1.03 | Классификацию, принцип действия измерительных преобразователей |
| З 3.1.04 | Классификацию и назначение чувствительных элементов; |
| З 3.1.05 | Структуру средств измерений; |
| З 3.1.06 | Государственную систему приборов |
| З 3.1.07 | Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности |
| З 3.1.08 | Оптико-механические средства измерений |
| З 3.1.09 | Пишущие, регистрирующие машины |
| З 3.1.10 | Основные понятия систем автоматического управления и регулирования |
| З 3.1.11 | Основные этапы ремонтных работ |
| З 3.1.12 | Способы и средства выполнения ремонтных работ |
| ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности. |  | **Навыки:** |
| Н 3.2.01 | Ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики |
|  | **Умения:** |
| У 3.2.01 | Определять твердость металла тарированными напильниками |
| У 3.2.02 | Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой |
| У 3.2.03 | Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности |
| У 3.2.04 | Устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды |
|  | **Знания:** |
| З 3.2.01 | Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента |
| З 3.2.02 | Основные свойства материалов, применяемых при ремонте |
| З 3.2.03 | Виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок |
| З 3.2.04 | Правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками |
| З 3.2.05 | Способы термообработки деталей |
| ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. |  | **Навыки:** |
| Н 3.3.01 | Ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики |
|  | **Умения:** |
| У 3.3.01 | Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА); |
| У 3.3.02 | Осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА;  выявлять неисправности приборов; |
| У 3.3.03 | Применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов |
|  | **Знания:** |
| З 3.3.01 | Методы и средства испытаний;  технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов |
| З 3.3.02 | Методы и средства контроля качества ремонта и монтажа |
| *Выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении электромонтажных работ, ремонта, сборки, регулировки с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики* | ПК 4.1. Выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении электромонтажных работ, ремонта, сборки, регулировки с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики |  | **Навыки:** |
| Н 4.1.01 | Выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении электромонтажных работ |
|  | **Умения:** |
| У 4.1.01 | применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| У 4.1.02 | использовать экобиозащитную и противопожарную технику |
| У 4.1.03 | организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций |
| У 4.1.04 | соблюдать требования по безопасному ведению электромонтажных работ, ремонта, сборки, регулировки, юстировки |
|  | **Знания:** |
| З 4.1.01 | действие токсичных веществ на организм человека |
| З 4.1.02 | меры предупреждения пожаров и взрывов |
| З 4.1.03 | категорирование производств по взрыво-пожаро-опасности |
| З 4.1.04 | особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, нормативные и организационные основы охраны труда в организации |
| З 4.1.05 | средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов |
| З 4.1.06 | систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных обьектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду |
| З 4.1.07 | профилактические меры по охране окружающей среды, технике безопасности производственной санитарии |

# Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование** |  | **В т.ч. в форме практической подготовки** | **Рекомендуемый курс изучения** |
| **Всего** |
| **1** | **2** |  | **4** | **11** |
| **ОПБ. Обязательный профессиональный блок** | |  |  |  |
| **Общепрофессиональный цикл** | | **316** | **186** |  |
| ОП.01 | Основы черчения | 32 | 22 |  |
| ОП.02 | Основы электротехники и микроэлектроники | 46 | 28 | 1 |
| ОП.03 | Основы технической механики | 34 | 20 | 1 |
| ОП.04 | Допуски и технические измерения | 34 | 20 | 1 |
| ОП.05 | Основы материаловедения | 44 | 14 | 1 |
| ОП.06 | Основы автоматизации производства | 54 | 20 | 1 |
| ОП.07 | Безопасность жизнедеятельности | 32 | 22 | 1 |
| ФК.00 | Физическая культура | 40 | 40 | 1 |
| **Профессиональный цикл** | | **1134** | **924** |  |
| **ПМ.01** | **Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ** | **168** | **138** |  |
| МДК.01.01 | Технология слесарных и слесарно-сборочных работ | 60 | 42 | 1 |
| УП.01.01 | Учебная практика | 60 | 60 | 1 |
| ПП.01.01 | Производственная практика | 36 | 36 | 1 |
| ПА | Промежуточная аттестация | 12 |  | 1 |
| **ПМ.02** | **Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики** | **446** | **380** |  |
| МДК.02.01 | Технология электромонтажных работ | 80 | 48 | 1 |
| МДК.02.02 | Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики | 72 | 44 | 1 |
| УП.02.01 | Учебная практика | 144 | 144 | 1 |
| ПП.02.01 | Производственная практика | 144 | 144 | 1 |
| ПА | Промежуточная аттестация | 6 |  | 1 |
| **ПМ.03** | **Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики** | **426** | **354** |  |
| МДК.03.01 | Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики | 150 | 90 | 1 |
| УП.03.01 | Учебная практика | 120 | 120 | 1 |
| ПП.03.01 | Производственная практика | 144 | 144 | 1 |
| ПА | Промежуточная аттестация |  |  | 1 |
| **ДПБ** | **Дополнительный профессиональный блок (АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева», АО «Омсктрансмаш», АО «ОНИИП», АО «Омский электромеханический завод»)** | **84** | **52** | 1 |
| **ГИА. Государственная итоговая аттестация** | | **36** | **36** | **1** |
| **Всего** | | **1476** | **1146** |  |

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ/ МДК | | Длительность обучения  (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | *Ответственный от предприятия (при необходимости)* |
| Код | Название |
| 1. 1111 | Выполнение слесарной обработки деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;  использование слесарных инструментов и приспособления, обнаруживание и устранение дефектов при выполнении слесарных работ;  навивание пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнение размерной слесарной обработки деталей по 11-12 квалитетам;  сверление, зенкерование и зенкование отверстия;  нарезание наружной и внутренней резьбы;  выполнение пригоночных операций (шабрение и притирку);  использование необходимых инструментов и приспособлений для выполнения пригоночных операций;  использование способов, материалов, инструментов, приспособлений для сборки неподвижных неразъемных соединений;  проведение контроля качества сборки;  использование способов, оборудований, приспособлений, инструментов для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики; чтение чертежей. | 01 | Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ | 36 | 2 | Производственный цех | Наставник руководитель практики |
|  | Выполнение пайки различными припоями; применение необходимых материалов, инструментов, оборудования; применение норм и правил электробезопасности. | 02 | Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики | 144 | 2 | Производственный цех | Наставник руководитель практики |
|  | Чтение и составление схем соединений средней сложности;  осуществление их монтаж;  выполнение защитной смазки деталей и окраски приборов;  определение твердости металла тарированными напильниками; выполнение термообработки малоответственных деталей с последующей их доводкой;  определение причин и устранение неисправности приборов средней сложности;  проведение испытаний отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);  осуществление сдачи после ремонта и испытаний КИПиА;  выявление неисправности приборов;  использование необходимых инструментов и приспособлений при выполнении ремонтных работ;  установка сужающих устройств, уравнительных и разделительных сосудов;  применение технической документации при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов. | 03 | Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики | 144 | 2 | Производственный цех | Наставник руководитель практики |

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовкиквалифицированных рабочих, служащих

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **График учебного процесса** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Курсы | Сентябрь | | | | 5 уч. неделя | Октябрь | | | 9 уч. неделя | Ноябрь | | | Декабрь | | | | | 18 уч. неделя | Январь | | | 22 уч. неделя | Февраль | | | 26 уч. неделя | Март | | | | 31 уч. неделя | Апрель | | | 35 уч. неделя | Май | | | | Июнь | | | | 44 уч. неделя | Июль | | | 48 уч. неделя | Август | | | |
| 1 уч. неделя | 2 уч. неделя | 3 уч. неделя | 4 уч. неделя | 6 уч. неделя | 7 уч. неделя | 8 уч. неделя | 10 уч. неделя | 11 уч. неделя | 12 уч. неделя | 13 уч. неделя | 14 уч. неделя | 15 уч. неделя | 16 уч. неделя | 17 уч. неделя | 19 уч. неделя | 20 уч. неделя | 21 уч. неделя | 23 уч. неделя | 24 уч. неделя | 25 уч. неделя | 27 уч. неделя | 28 уч. неделя | 29 уч. неделя | 30 уч. неделя | 32 уч. неделя | 33 уч. неделя | 34 уч. неделя | 36 уч. неделя | 37 уч. неделя | 38 уч. неделя | 39 уч. неделя | 40 уч. неделя | 41 уч. неделя | 42 уч. неделя | 43 уч. неделя | 45 уч. неделя | 46 уч. неделя | 47 уч. неделя | 49 уч. неделя | 50 уч. неделя | 51 уч. неделя | 52 уч. неделя |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **Обозначения:** | | | |  | Модули и дисциплины (обязательная часть) | | | |  | Производственная и учебная практика | | | | |  | Государственная итоговая аттестация | | | | | Промежуточная аттестация | | | | |  | Каникулы | | | | |  | Модули, дисциплины и учебная практика | | | | |  | Модули и дисциплины (вариативная часть) | | |  |  | | | | |  |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |

**Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курсы** | **Обучение** | | | | | | **Практика** | **Промежуточная аттестация** | **ГИА** | **Каникулы** | **Всего, нед.** |
|  | **Всего за год** | | **1 семестр** | | **2 семестр** | |
|  | нед. | час. | нед. | час. | нед. | час. |
| **1** | 41 | 1476 | 17 | 612 | 24 | 864 | 19 | 1 | 1 | 2 | 43 |

1 курс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| индекс | компоненты программы | | пн | 9 | 9 | 9 | пн | 10 | 10 | 10 | 10 | пн | 11 | 11 | 11 | пн | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | пн | 2 | 2 | 2 | пн | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | пн | 5 | 5 | 5 | пн | 6 | 6 | 6 |  |
| 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |  |
| **ОПБ**  **Обязательный профессиональный блок** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Общепрофессиональный цикл** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **316** |
| **МДМ.01** | | **Нормативные требования технической документации** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** |  |  |  |  |  | *К* | *К* | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **66** |
| ОП.01 | | Основы черчения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **32** |
| ОП.04 | | Допуски и технические измерения | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **34** |
| **МДМ.02** | | **Системы и схемы автоматического управления** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **10** | **10** | **8** |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **100** |
| ОП.02 | | Основы электротехники и микроэлектроники | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **46** |
| ОП.06 | | Основы автоматизации производства | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **54** |
| **МДМ.03** | | **Эксплуатация материалов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | **8** | **10** | **8** | **10** | **10** | **10** | **8** | **10** | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **78** |
| ОП.03 | | Основы технической механики |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **34** |
| ОП.05 | | Основы материаловедения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **44** |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **10** | **8** | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| ФК.00 | | Физическая культура |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **40** |
| ОП.07 | | Безопасность жизнедеятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **32** |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПЦ. ОО**  **Профессиональный**  **цикл** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.01** | | **Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **6** | **6** | **6** | 6 | 4 | **16** | **18** | **36** |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **12** |  | **168** |
| МДК.  01.01 | | Технология слесарных и слесарно-сборочных работ | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 6 |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **60** |
| УП.01 | | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 | 36 |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **60** |
| ПП.01 | | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| ПА | | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | **12** |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.02** | | **Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **16** | **8** |  |  |  | **36** | **36** | **36** | **36** | ***К*** | ***К*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** | **36** | **36** | **36** |  |  |  |  |  | 6 |  | **446** |
| МДК.  02.01 | | Технология электромонтажных работ | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **80** |
| МДК.  02.02 | | Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| УП.02 | | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **144** |
| ПП.02 | | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  | **144** |
| ПА | | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | **6** |
| **ПМ.03** | | **Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **6** | **6** | **8** |  |  |  |  |  | ***К*** | ***К*** | **16** | **14** | **16** | **14** | **14** | **14** | **14** | **14** | **26** | **36** | **36** | **36** |  |  |  |  |  |  | **36** | **36** | **36** | **36** |  |  | **426** |
| МДК.  03.01 | | Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 | 8 |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 16 | 14 | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **150** |
| УП.03 | | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **120** |
| ПП.03 | | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  | **144** |
| ПА | | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | **12** |
| ДПБ | | Дополнительный профессиональный блок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМд.04** | | **Система охраны труда и промыш-ленная безопасность** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |  |  |  |  |  |  | **84** |
| МДКд.  04.01 | | Система охраны труда и промыш-ленная безопасность | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **42** |
| ПП.04.01 | | Производ-ственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  | **36** |
| **ПА** | | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | **6** |
| **ГИА. Государственная итоговая аттестация** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | **36** |
| **Всего учебных часов в неделю** | | | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | ***К*** | ***К*** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **1476** |

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий   
для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия   
для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

# Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

**Перечень специальных помещений**

**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.

6.1.2. Материально-техническое оснащениекабинетов,лабораторий, мастерских и баз практики по специальности*.*

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1 Оснащение кабинетов

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | рабочее место преподавателя | стол, стул |
| 2. | посадочные места по количеству обучающихся | стол, стулья |
| 3. | доска классная | Доска маркерная |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | Шкаф | Хранение имущества и оборудования |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Персональный компьютер | Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, без выхода в интернет |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | Проектор |  |
|  | Экран проектора |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Плакаты по дисциплине | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| 2. | массогабаритный макет автомата Калашникова | 5,45-мм |
| 3. | массогабаритный макет пистолета Макарова | 9\*18-мм |
| 4. | массогабаритный макет гранат: Ф-1, РГД, РГО, РГН | Учебные макеты гранат, защитно-зеленого света |
| 5. | штык-нож сувенирный-ШНС | Штык-нож к АК-74м |
| 6. | индивидуальные средства медицинской защиты | аптечка АИ, пакеты перевязочные ИПП, пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11 |
| 7. | Противогазы, респираторы | Различные модификации противогазов и респираторов для демонстрации различных методов применения средств индивидуальной защиты дыхания |
| 8. | сумки и комплекты медицинского имущества | Сумка санитарная с укладкой-5 шт., |
| 9. | пневматические винтовки и пистолеты | Винтовка МР-512, пистолет-МР-53 м, с возможностью стрельбы спортивным пулями 4.5м |
| 10. | робот-тренажер | для отработки навыков первой доврачебной помощи при СЛР и ранениях конечностей |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | ВПХР | Для демонстрации действий по обнаружению химического заражения местности. |
| 2. | Комплект имитаторов ранений и поражений | Набор силиконовых накладок на части тела имитирующих ранения и поражения |
| 3. | Дозиметры ДП-5А, ДП-5В, ДП-63, ДП «Радэкс» | Комплекты дозиметров в чехлах-чемоданах |

Кабинет «Инженерной графики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | рабочее место преподавателя | стол, стул |
| 2. | посадочные места по количеству обучающихся | стол, стулья |
| 3. | доска классная |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | набор оборудования рабочего места обучающегося (для лабораторных и практических работ по техническому черчению и компьютерному проектированию). | Доска чертежная с рейсшиной с кнопкой автоматической блокировки, транспортир с двухсторонней градуировкой шкалы |
| 2. | Чертежный инструмент | Чертежный инструмент – угольник, соединение с рейсшиной |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Персональный компьютер | Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет |
| 2. | мультимедиа проектор |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | комплект объемных моделей геометрических тел |  |
|  | комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка; |  |
|  | комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов; |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Материаловедения»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** (при необходимости) | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | рабочее место преподавателя | стол, стул |
| 2. | посадочные места по количеству обучающихся | стол, стулья |
| 3. | доска классная |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **II Технические средства** (при необходимости) | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер | Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | Режущий инструмент | -токарные резцы,  -фрезы,  -осевой режущий инструмент |
| 2. | Измерительные инструменты | Измерительные инструменты |
| 3. | Прибор для измерения твердости металлов | Твердомер портативный |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | учебно-методические материалы | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| 2. | демонстрационный материал | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| 3. | комплекты приборов по направлениям материаловедение | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| 4. | электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области) | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Метрологии»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Тумба инструментальная | Металлическая тумба с 5 выдвижными ящиками |
| 2. | Штангенциркуль цифровой 0-150 мм |  |
| 3. | Набор цифровых микрометров 0-100 мм |  |
| 4. | Стойка для микрометров |  |
| 5. | Штангенрейсамас цифровой 0-300 |  |
| 6. | Чугунная плита для штангенрейсмаса |  |
| 7. | Набор цифровых нутромеров 12-20 мм |  |
| 8. | Набор цифровых нутромеров 20-50 мм |  |
| 9. | Кабель соединительный с кнопкой передачи данных |  |
| 10. | Дисковый нониусный микрометр 0-25 мм |  |
| 11. | Микрометр с ножевидными измерительными поверхностями нониусный |  |
| 12. | Глубиномер микрометрический цифровой |  |
| 13. | Цифровой резьбовой микрометр |  |
| 14. | Наконечники для измерения метрической резьбы шаг 1 - 1,75 мм |  |
| 15. | Наконечники для измерения метрической резьбы шаг 2 - 3 мм |  |
| 16. | Двухточечный микрометрический нутромер 5-30 мм (микрометр для внутренних измерений) цифровой |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 |  |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональные компьютеры обучающихся | ПО для сбора статистических данных |
| 2. | Беспроводной передатчик |  |
| 3. | Приемник с программным обеспечением | USB Приемник для приёма и передачи на ПК измерительной информации от средств измерений в комплекте с ПО |
| 4. | Прибор для контроля биения |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Спортивный зал

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | стенка гимнастическая | [Стенка гимнастическая деревянная](https://www.sportellada.ru/index.php/%D0%B3%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5/%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8-%D0%B3%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5/%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-2200-800-140-%D0%BC%D0%BC,-%D1%81-%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BC-detail) |
| 2. | перекладина навесная универсальная для стенки гим­настической | Турник навесной на гимнастическую стенку |
| 3. | гимнастические снаряды | перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др. |
| 4. | маты гимнастические |  |
| 5. | спортивный инвентарь | скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг |
| 6. | оборудование для игры в баскетбол | кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, |
| 7. | оборудование для игры в баскетбол | стойки волейбольные, волейбольные мячи |
| 8. | оборудование для минифутбола | ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | гимнастические скамейки |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер | Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | плакаты по дисциплине | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Тренажерный зал

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | стенка гимнастическая | [стенка гимнастическая деревянная 2200х800х140 мм, с турником](https://www.sportellada.ru/index.php/%D0%B3%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5/%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8-%D0%B3%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5/%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0-%D0%B3%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8F%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-2200-800-140-%D0%BC%D0%BC,-%D1%81-%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BC-detail) |
| 2. | перекладина стационарная или навесная универсальная для стенки гимнастической | турник стационарный, закрепленный |
| 3. | гимнастические снаряды и инвентарь | тренажерно -блочные устройства для различных групп мышц брусья, штанги с разновесом, скамейки для выполнения жимов лежа, гантели, гири 16, 24, 32 кг., скакалки и тд. |
| 4. | маты гимнастические |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | гимнастические скамейки |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер | системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | плакаты по дисциплине | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека с читальным залом»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование оборудования** | **Техническое описание** |
| **I Основное оборудование** | | |
| 1. | рабочие места |  |
| 2. | формулярные и каталожные шкафы |  |
| 3. | Места для работы с периодикой и каталогами |  |
|  |  |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации |  |
| 2. | проектор; |  |
| 3. | экран; |  |
| 4. | Коммутатор интернет |  |
| 5. | Точка доступа Wi-Fi |  |

Актовый зал

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование оборудования** | **Техническое описание** |
| **I Основное оборудование** | | |
| 1 | Места для обучающихся, педагогов |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации |  |
| 2. | проектор; |  |
| 3. | экран; |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| Звуковоспроизводящее оборудование, Микрофоны | | |

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технологии наладки и регулировки контрольно-измерительных приборов и автоматики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Автоматизированные рабочие места |  |
| 2. | Маркерная доска |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Персональный компьютер | системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет |
|  | Проектор |  |
|  | Экран |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | Устройство ввода информации | Учебный центр (настольный пульт ЧПУ): EMCO X9B000 |
| 2. | Устройство ввода информации | Пульт оператора: SinuTrain for SINUMERIK Operate |
| 3. | Лицензионный ключ программы Компас-3D актуальной версии, на 10-20 рабочих мест. |  |
| 4. | Настольная панель управления, объединенная с СКБП, имитирующая станочный пульт управления. |  |
| 5. | Съемная клавиатура ЧПУ - панель тип расположения кнопок. |  |
| 6. | Лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ. |  |
| 7. | Симулятор стойки системы ЧПУ. |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Лаборатория «Автоматизации производства»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | рабочее место преподавателя | стол, стул |
| 2. | рабочее место обучающегося | стол, стул |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 |  |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер преподавателя | Характеристики не хуже: Кол-во ядер процессора не менее 8, частота процессора не менее 2,9 Гигагерц, количество потоков процессора не менее 16,объем оперативной памяти не менее 32 Гигабайт, Тип накопителя - SSD, объем накопителя не менее 512 Гигабайт, дискретный графический контроллер, объем видеопамяти не менее 4 Гигабайт. |
| 2. | Персональный компьютер обучающегося |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Лаборатории «Техническое обслуживание электрооборудования»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | рабочее место преподавателя | стол, стул |
| 2. | рабочее место обучающегося | стол, стул |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | комплект электромонтажного инструмента, приспособлений и оборудования |  |
| 2 | устройства для работы на высоте |  |
| 3 | оборудование и инвентарь для переноски и хранения инструмента |  |
| 4 | комплекс механизмов и приспособлений для прокладки кабелей |  |
| 5 | комплекс средств механизации для прокладки кабелей напряжением до35 кВ |  |
| 6 | ручные инструменты для обработки проводов и кабелей; |  |
| 7 | механизмы и приспособления для прокладки силовых и контрольных кабелей полоткам и коробам |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер преподавателя | Характеристики не хуже: Кол-во ядер процессора не менее 8, частота процессора не менее 2,9 Гигагерц, количество потоков процессора не менее 16,объем оперативной памяти не менее 32 Гигабайт, Тип накопителя - SSD, объем накопителя не менее 512 Гигабайт, дискретный графический контроллер, объем видеопамяти не менее 4 Гигабайт. |
| 2. | Персональный компьютер обучающегося |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | рабочее место преподавателя | стол, стул |
| 2. | кресло |  |
| 3. | доска | Магнитно-маркерная двухсторонняя доска на колесах, с поворотным механизмом |
| 4. | верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами |  |
| 5. | измерительный и разметочный инструмент |  |
| 6. | комплект слесарного инструмента, приспособлений и оборудования: молотки, зубила, напильники разные, керны, чертилки, циркули, ножницы по металлу, ключи гаечные, штангенциркули, отвертки, пассатижы, сверла, лерки, метчики, паранит листовой, сальниковые уплотнения, съемники универсальные |  |
| 7. | комплект контрольно-измерительных приборов |  |
| 8. | сверлильные станки; заточные станки; стационарные роликовые гибочные станки; электроточило |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 |  |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Метрологии»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Тумба инструментальная | Металлическая тумба с 5 выдвижными ящиками |
| 2. | Штангенциркуль цифровой 0-150 мм |  |
| 3. | Набор цифровых микрометров 0-100 мм |  |
| 4. | Стойка для микрометров |  |
| 5. | Штангенрейсамас цифровой 0-300 |  |
| 6. | Чугунная плита для штангенрейсмаса |  |
| 7. | Набор цифровых нутромеров 12-20 мм |  |
| 8. | Набор цифровых нутромеров 20-50 мм |  |
| 9. | Кабель соединительный с кнопкой передачи данных |  |
| 10. | Дисковый нониусный микрометр 0-25 мм |  |
| 11. | Микрометр с ножевидными измерительными поверхностями нониусный |  |
| 12. | Глубиномер микрометрический цифровой |  |
| 13. | Цифровой резьбовой микрометр |  |
| 14. | Наконечники для измерения метрической резьбы шаг 1 - 1,75 мм |  |
| 15. | Наконечники для измерения метрической резьбы шаг 2 - 3 мм |  |
| 16. | Двухточечный микрометрический нутромер 5-30 мм (микрометр для внутренних измерений) цифровой |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 |  |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональные компьютеры обучающихся | ПО для сбора статистических данных |
| 2. | Беспроводной передатчик |  |
| 3. | Приемник с программным обеспечением | USB Приемник для приёма и передачи на ПК измерительной информации от средств измерений в комплекте с ПО |
| 4. | Прибор для контроля биения |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную   
и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Цех контрольно-измерительных приборов и автоматики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | … |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | … |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Средства измерения давления |  |
| 2 | Средства измерения температуры |  |
| 3 | Средства измерения расхода и количества вещества |  |
| 4 | Средства измерения уровня |  |
| 5 | Метрологическое оборудование для поверки, калибровки и ремонта средств измерения давления, температуры, расхода и количества вещества, уровня |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | … |  |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | … |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | … |  |

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

**6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю)из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе   
в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий,   
к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

**6.3. Требования к практической подготовке обучающихся**

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
* предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных   
  к реальным производственным;
* может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой   
  для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также   
в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций   
на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

**6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

**6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей   
и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, иимеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках   
и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям   
к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

**6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг   
по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам   
по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России   
ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное   
в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения   
с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников   
за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии   
с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях   
по реализации государственной социальной политики».

**РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения   
по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программыподготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего:  *слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.*

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена.

# 