

**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 4**

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 5**

4.1. Общие компетенции 5

4.2. Профессиональные компетенции 8

**Раздел 5. Примерная структура образовательной программы 35**

5.1. Учебный план 35

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 38

5.3. Календарный учебный график 39

5.4. Рабочая программа воспитания 45

**Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 45**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению   
образовательной программы 45

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 60

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 61

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 62

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 62

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 63

**Раздел 7. Формирование оценочных материалов   
для проведения государственной итоговой аттестации 63**

**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* 15.01.29 Контролер качества в машиностроении разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по *профессии* 15.01.29 Контролер качества в машиностроении*,* утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 528 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по *профессии* 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образованияобразовательной организацией на основе требований *федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и* ФГОС СПО   
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»;
* Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 528 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762   
  «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности   
  по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800   
  «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации   
  по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе   
  с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации   
  от 21 апреля 2022 г. N 234н "Об утверждении профессионального стандарта "Контролер станочных и слесарных работ";
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2020 г. № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ»;
* Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
* Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ООД-общеобразовательные дисциплины;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

# 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: *контролер качества.*

Выпускник образовательной программы по квалификации «контролер качества» осваивает общие виды деятельности: Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки, Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

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

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основногообщего образования по квалификации: *контролер качества – 4104 академических часа*.

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы   
у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена   
в Приложении 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** |
| *Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки* | ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. | Н 1.1.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей; |
| Н 1.1.02 | Выбора и подготовки к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля заданных технических требований простых деталей; |
| Н 1.1.03 | Измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм); |
| Н 1.1.04 | Измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′); |
| Н 1.1.05 | Измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности; |
| Н 1.1.06 | Измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм); |
| Н 1.1.07 | Контроля шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм; |
| Н 1.1.08 | Установления видов дефектов простых деталей; |
| Н 1.1.09 | Установления вида брака простых деталей; |
| Н 1.1.10 | Оформления документации на принятые и забракованные простые детали |
| У 1.1.01 | **Умения:**  Читать чертежи на простые детали; |
| У 1.1.02 | Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты; |
| У 1.1.03 | Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм); |
| У 1.1.04 | Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′); |
| У 1.1.05 | Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности; |
| У 1.1.06 | Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм); |
| У 1.1.07 | Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом; |
| У 1.1.08 | Выявлять дефекты простых деталей; |
| У 1.1.09 | Определять вид брака простых деталей; |
| У 1.1.10 | Документально оформлять результаты контроля простых деталей; |
| У 1.1.11 | Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля; |
| У 1.1.12 | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| З 1.1.01 | **Знания:**  Правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы; |
| З 1.1.02 | Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости; |
| З 1.1.03 | Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям; |
| З 1.1.04 | Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм); |
| З 1.1.05 | Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм); |
| З 1.1.6 | Методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′); |
| З 1.1.7 | Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′); |
| З 1.1.8 | Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности; |
| З 1.1.9 | Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности; |
| З 1.1.10 | Методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм); |
| З 1.1.11 | Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм); |
| З 1.1.12 | Методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом; |
| З 1.1.13 | Виды дефектов простых деталей; |
| З 1.1.14 | Виды брака деталей; |
| З 1.1.15 | Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; |
| З 1.1.16 | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| З 1.1.17 | Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы |
| ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. | Н 1.2.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.2.02 | Изучения конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия; |
| Н 1.2.03 | Контроля и выявления дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.2.04 | Контроля и выявления дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.2.05 | Контроля и выявления дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.2.06 | Контроля и выявления дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.2.07 | Контроля и выявления дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.2.08 | Контроля зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно­измерительными инструментами и приборами; |
| Н 1.2.09 | Контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске; |
| Н 1.2.10 | Контроля качества простых изделий после сборки; |
| Н 1.2.11 | Установления видов дефектов простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.2.12 | Установления вида брака простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.2.13 | Оформления протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий |
| У 1.2.01 | **Умения:**  Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.2.02 | Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.2.03 | Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.2.04 | Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.2.05 | Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.2.06 | Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.2.07 | Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.2.08 | Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов; |
| У 1.2.09 | Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; |
| У 1.2.10 | Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.2.11 | Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.2.12 | Изолировать забракованные сборочные единицы; |
| У 1.2.13 | Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.2.14 | Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля; |
| У 1.2.15 | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| З 1.2.01 | **Знания:**  Чертежи простых сборочных единиц и изделий: |
| З 1.2.02 | Шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| З 1.2.03 | Дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.2.04 | Дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.2.05 | Дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.2.06 | Дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.2.07 | Дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.2.08 | Величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности |
| ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения. | Н 1.3.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.3.02 | Изучения конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия; |
| Н 1.3.03 | Контроля и выявления дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.3.04 | Контроля и выявления дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.3.05 | Контроля и выявления дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.3.06 | Контроля и выявления дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.3.07 | Контроля и выявления дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.3.08 | Контроля зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно­измерительными инструментами и приборами; |
| Н 1.3.09 | Контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске; |
| Н 1.3.10 | Контроля качества простых изделий после сборки; |
| Н 1.3.11 | Установления видов дефектов простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.3.12 | Установления вида брака простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.3.13 | Оформления протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий |
| Н 1.3.14 | Изучения конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия |
| У 1.3.01 | **Умения:**  Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.3.02 | Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.3.03 | Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.3.04 | Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.3.05 | Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.3.06 | Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.3.07 | Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.3.08 | Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов; |
| У 1.3.09 | Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; |
| У 1.3.10 | Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.3.11 | Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.3.12 | Изолировать забракованные сборочные единицы; |
| У 1.3.13 | Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.3.14 | Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля; |
| У 1.3.15 | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| З 1.3.01 | **Знания:**  Чертежи простых сборочных единиц и изделий; |
| З 1.3.02 | Шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| З 1.3.03 | Дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.3.04 | Дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.3.05 | Дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.3.06 | Дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.3.07 | Дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.3.08 | Величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности |
| ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин. | Н 1.4.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.4.02 | Контроля и выявления дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.4.03 | Контроля и выявления дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.4.04 | Контроля и выявления дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.4.05 | Контроля и выявления дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.4.06 | Контроля и выявления дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.4.07 | Контроля зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно­измерительными инструментами и приборами; |
| Н 1.4.08 | Контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске; |
| Н 1.4.09 | Контроля качества простых изделий после сборки; |
| Н 1.4.10 | Установления видов дефектов простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.4.11 | Установления вида брака простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.4.12 | Оформления протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий |
| У 1.4.01 | **Умения:**  Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.4.02 | Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.4.03 | Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.4.04 | Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.4.05 | Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.4.06 | Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.4.07 | Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.4.08 | Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов; |
| У 1.4.09 | Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; |
| У 1.4.10 | Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.4.11 | Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.4.12 | Изолировать забракованные сборочные единицы; |
| У 1.4.13 | Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.4.14 | Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля; |
| У 1.4.15 | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| З 1.4.01 | **Знания:**  Чертежи простых сборочных единиц и изделий; |
| З 1.4.02 | Шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| З 1.4.03 | Дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.4.04 | Дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.4.05 | Дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.4.06 | Дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.4.07 | Дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.4.08 | Величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности |
| ПК 1.5 Проверять станки на точность. | Н 1.5.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий; |
| Н 1.5.02 | Контроля и выявления дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.5.03 | Контроля и выявления дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.5.04 | Контроля и выявления дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.5.05 | Контроля и выявления дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.5.06 | Контроля и выявления дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; |
| Н 1.5.07 | Контроля зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами; |
| Н 1.5.08 | Оформления протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.5.01 | **Умения:**  Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.5.02 | Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.5.03 | Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.5.04 | Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.5.05 | Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.5.06 | Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.5.07 | Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| У 1.5.08 | Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов; |
| У 1.5.09 | Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; |
| У 1.5.10 | Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.5.11 | Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.5.12 | Изолировать забракованные сборочные единицы; |
| У 1.5.13 | Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| У 1.5.14 | Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля; |
| У 1.5.15 | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| З 1.5.01 | **Знания:**  Чертежи простых сборочных единиц и изделий; |
| З 1.5.02 | Шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; |
| З 1.5.03 | Дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.5.04 | Дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.5.05 | Дефекты сборки резьбовых соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.5.06 | Дефекты сборки клепаных соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.5.07 | Выявлять дефекты сборки клеевых соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; |
| З 1.5.08 | Величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности |
| ПК 1.6 Проводить техническое обслуживание средств измерения | У 1.6.01 | **Умения:**  Производить техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов |
| У 1.6.02 | Обнаруживать и устранять неисправности деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов |
| У 1.6.03 | Заменять детали простых контрольно-измерительных приборов |
| З 1.6.01 | **Знания:**  Виды, конструкции, назначение, устройство инструментов и приспособлений для производства работ по техническому обслуживанию и регулировке простых контрольно-измерительных приборов |
| З 1.6.02 | Типичные неисправности простых контрольно-измерительных приборов |
| *Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов* | ПК 2.1. Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов. | Н 2.1.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к проведению контроля сборки под сварку; |
| Н 2.1.02 | Входного контроля сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов или верификация его результатов; |
| Н 2.1.03 | Идентификации (аналоговой и цифровой) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций; |
| Н 2.1.04 | Контроля размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| Н 2.1.05 | Контроля качества и приемки сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| Н 2.1.06 | Контроля выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей; |
| Н 2.1.07 | Оформления документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку |
| У 2.1.01 | **Умения:**  Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта; |
| У 2.1.02 | Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| У 2.1.03 | Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки); |
| У 2.1.04 | Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю; |
| У 2.1.05 | Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов или верификацию его результатов; |
| У 2.1.06 | Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.1.07 | Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций; |
| У 2.1.08 | Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.1.09 | Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.1.10 | Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку |
| З 2.1.01 | **Знания:**  Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку; |
| З 2.1.02 | Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.1.03 | Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; |
| З 2.1.04 | Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах; |
| З 2.1.05 | Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.1.06 | Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов; |
| З 2.1.07 | Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств); |
| З 2.1.08 | Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации; |
| З 2.1.09 | Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций; |
| З 2.1.10 | Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений; |
| З 2.1.11 | Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.1.12 | Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования; |
| З 2.1.13 | Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей; |
| З 2.1.14 | Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения; |
| З 2.1.15 | Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.1.16 | Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций; |
| З 2.1.17 | Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления; |
| З 2.1.18 | Методика проведения визуального и измерительного контроля; |
| З 2.1.19 | Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.1.20 | Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения; |
| З 2.1.21 | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| ПК 2.2. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. | Н 2.2.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений; |
| Н 2.2.02 | Контроля соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| Н 2.2.03 | Верификации информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ; |
| Н 2.2.04 | Проведения визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, и их сварных соединений; |
| Н 2.2.05 | Регистрации и маркировки выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией; |
| Н 2.2.06 | Верификации результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации; |
| Н 2.2.07 | Контроля выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений; |
| Н 2.2.08 | Оформления приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ |
| У 2.2.01 | **Умения:**  Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта; |
| У 2.2.02 | Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю; |
| У 2.2.03 | Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки); |
| У 2.2.04 | Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю; |
| У 2.2.05 | Контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.2.06 | Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации; |
| У 2.2.07 | Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ; |
| У 2.2.08 | Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| У 2.2.09 | Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.2.10 | Контролировать устранение дефектов сварных соединений; |
| У 2.2.11 | Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.2.12 | Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ |
| З 2.2.01 | **Знания:**  Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.2.02 | Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.2.03 | Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; |
| З 2.2.04 | Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах; |
| З 2.2.05 | Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.2.06 | Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.2.07 | Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств); |
| З 2.2.08 | Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.2.09 | Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования; |
| З 2.2.10 | Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.2.11 | Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов; |
| З 2.2.12 | Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля; |
| З 2.2.13 | Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения; |
| З 2.2.14 | Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.2.15 | Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций; |
| З 2.2.16 | Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления; |
| З 2.2.17 | Методика проведения визуального и измерительного контроля; |
| З 2.2.18 | Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.2.19 | Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения; |
| З 2.2.20 | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| ПК 2.3. Производить контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов. | Н 2.3.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к проведению контроля сборки под сварку; |
| Н 2.3.02 | Входного контроля сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов или верификация его результатов; |
| Н 2.3.03 | Идентификации (аналоговой и цифровой) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций; |
| Н 2.3.04 | Контроля размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов; |
| Н 2.3.05 | Контроля качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов; |
| Н 2.3.06 | Контроля выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей; |
| Н 2.3.07 | Оформления документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку |
| У 2.3.01 | **Умения:**  Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта; |
| У 2.3.02 | Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| У 2.3.03 | Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки); |
| У 2.3.04 | Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю; |
| У 2.3.05 | Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов; |
| У 2.3.06 | Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.3.07 | Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций; |
| У 2.3.08 | Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.3.09 | Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.3.10 | Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку |
| З 2.3.01 | **Знания:**  Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку; |
| З 2.3.02 | Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.3.03 | Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; |
| З 2.3.04 | Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах; |
| З 2.3.05 | Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.3.06 | Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.3.07 | Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств); |
| З 2.3.08 | Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации; |
| З 2.3.09 | Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций; |
| З 2.3.10 | Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений; |
| З 2.3.11 | Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.3.12 | Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования; |
| З 2.3.13 | Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей; |
| З 2.3.14 | Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения; |
| З 2.3.15 | Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.3.16 | Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций; |
| З 2.3.17 | Виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления; |
| З 2.3.18 | Методика проведения визуального и измерительного контроля; |
| З 2.3.19 | Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.3.20 | Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения; |
| З 2.3.21 | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| ПК 2.4. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов. | Н 2.4.01 | **Навыки:**  Подготовки рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений; |
| Н 2.4.02 | Контроля соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов; |
| Н 2.4.03 | Верификации информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ; |
| Н 2.4.04 | Проведения визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов, и их сварных соединений; |
| Н 2.4.05 | Регистрации и маркировки, выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией; |
| Н 2.4.06 | Верификации результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации; |
| Н 2.4.07 | Контроля выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений; |
| Н 2.4.08 | Оформления приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ |
| У 2.4.01 | **Умения:**  Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта; |
| У 2.4.02 | Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю; |
| У 2.4.03 | Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки); |
| У 2.4.04 | Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю; |
| У 2.4.05 | Контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации; |
| У 2.4.06 | Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации; |
| У 2.4.07 | Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ; |
| У 2.4.08 | Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| У 2.4.09 | Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации |
| У 2.4.10 | Контролировать устранение дефектов сварных соединений; |
| У 2.4.11 | Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| З 2.4.01 | **Знания:**  Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.02 | Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.03 | Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; |
| З 2.4.04 | Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах; |
| З 2.4.05 | Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.06 | Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.07 | Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств); |
| З 2.4.08 | Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.09 | Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования; |
| З 2.4.10 | Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.11 | Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.12 | Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля; |
| З 2.4.13 | Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения; |
| З 2.4.14 | Виды и методы контроля сварных соединений из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.15 | Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций; |
| З 2.4.16 | Виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления; |
| З 2.4.17 | Методика проведения визуального и измерительного контроля; |
| З 2.4.18 | Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |
| З 2.4.19 | Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения; |
| З 2.4.20 | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |

# Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Всего –с учетом интенсификации до 40%, ак.ч. | В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч | рекомендуемый курс обучения |
|
| **Обязательная часть образовательной программы** | | **4012** | **1564** |  |
| **Блок ООД** | | **1476** |  | **1,2** |
| ООД.01 | Русский язык | 78 |  | 1 |
| ООД.02 | Литература | 108 |  | 1 |
| ООД.03 | История | 108 |  | 1 |
| ООД.04 | Иностранный язык | 108 |  | 1 |
| ООД.05 | Обществознание | 72 |  | 1 |
| ООД.06 | География | 72 |  | 1 |
| ООД.07 | Информатика | 142 |  | 1 |
| ООД.08 | Биология | 72 |  | 1 |
| ООД.09 | Химия | 76 |  | 1 |
| ООД.10 | Основы безопасности жизнедеятельности | 72 |  | 1 |
| ООД.11 | Физическая культура | 108 |  | 1 |
| ООД.12 | Математика | 222 |  | 1,2 |
| ООД.13 | Физика | 116 |  | 1,2 |
| ООД.14 | Основы проектной деятельности | 86 |  | 1 |
| ООД.15 | Практикум по физике | 36 |  | 2 |
| **ПА** | **Промежуточная аттестация** | **72** |  |  |
| **СГ.Социально-гуманитарный цикл** | | **282** |  | **2,3** |
| СГ.01 | История России | 42 |  | 2 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 86 |  | 2 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 38 |  | 3 |
| СГ.04 | Физическая культура | 80 |  | 2,3 |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | 36 |  | 2 |
| **ОПБ** | **Обязательный профессиональный блок** | **2218** | **1528** |  |
|  | **Общепрофессиональный цикл** | **622** | **270** | **2,34,5,6** |
| ОП.01 | Техническая графика | 110 | 86 | 1,2 |
| ОП.02 | Основы метрологии, стандартизации и сертификации | 54 | 18 | 1,2 |
| ОП.03 | Средства измерения | 58 | 30 | 2 |
| ОП.04 | Технические измерения | 126 | 68 | 2 |
| ОП.05 | Основы материаловедения | 92 | 20 | 1,2 |
| ОП.06 | Охрана труда и экологическая безопасность | 74 | 20 | 2 |
| ОП.07 | Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности | 38 | 8 | 2 |
| ОП.08 | Организационно-экономические основы бережливого производства | 70 | 20 | 2 |
|  | **Профессиональный цикл** | **1596** | **1258** | **2,3** |
| **ПМ.01** | **Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки** | **866** | **684** | **2,3** |
| МДК.01.01 | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках | 94 | 36 | 2 |
| МДК.01.02 | Технология контроля качества станочных и слесарных работ | 178 | 72 | 2,3 |
| УП.01 | Учебная практика | 216 | 216 | 2 |
| ПП.01 | Производственная практика | 360 | 360 | 3 |
| ПА | Промежуточная аттестация | 18 |  |  |
| **ПМ.02** | **Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов** | **730** | **574** | **2,3** |
| МДК.02.01 | Общие основы технологии сварочных работ | 124 | 46 | 2 |
| МДК.02.02 | Технология контроля качества сварочных работ | 120 | 60 | 2,3 |
| УП.02 | Учебная практика | 180 | 180 | 3 |
| ПП.02 | Производственная практика | 288 | 288 | 3 |
| ПА | Промежуточная аттестация | 18 |  |  |
| **ДПБ** | **Дополнительный профессиональный блок АО "Омктрансмаш"** | **92** | **52** | **3** |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | **36** | **36** | **3** |
|  | **Итого** | **4104** | **1616** |  |

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ | | Длительность обучения  (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный  от предприятия  (при необходимости) |
| Код | Наименование |
| 1. |  | 01 | Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | **360** | **6** | Отдел технического контроля |  |
| 2. |  | 02 | Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | **288** | **5,6** | Отдел технического контроля |  |

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

**График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации до 40%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **курс** |  | **Сентябрь** | | | | **29 - 5** | **Октябрь** | | | **27 - 2** | **Ноябрь** | | | | **Декабрь** | | | | **29 - 4** | **Январь** | | | **26 - 1** | **Февраль** | | | **23 - 1** | **Март** | | | | **30 - 5** | **Апрель** | | | **27 - 3** | **Май** | | | | **Июнь** | | | | **29 - 5** | **Июль** | | | **27 -2** | **Август** | | | |
| **ВУП** | **1-7** | **8 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **6 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **3 - 9** | **10 - 16** | **17 - 23** | **24 - 30** | **1 - 7** | **8 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **5 - 11** | **12 - 18** | **19 - 25** | **2 - 8** | **9 - 15** | **16 - 22** | **2 - 8** | **9 - 15** | **16 - 22** | **23 - 29** | **6 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **4 - 10** | **11 - 17** | **18 - 24** | **25 - 31** | **1 - 7** | **8 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **6 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **3 - 9** | **10 - 16** | **17 - 23** | **24 - 31** |
| **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** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |
| **1** | **оч** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **К** | **К** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Э** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** |
| **вч** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **оч** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Э** | **К** | **К** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **У** | **У** | **У** | **У** | **У** | **У** | **Э** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** | **К** |
| **вч** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **оч** |  |  |  |  |  |  |  | **У** | **У** | **У** |  |  | **П** | **П** | **П** | **П** | **П** | **К** | **К** | **П** | **П** | **П** | **П** | **П** | **П** | **П** | **П** | **П** | **П** |  |  |  | **Э** | **Г** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** |
| **вч** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **У** | **У** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **П** | **П** | **П** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначения:** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Модули и дисциплины (обязательная часть)** | | | |  |  |  |  |  | **Модули и дисциплины (вариативная часть)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Э** | **Промежуточная аттестация** | | | | **К** | **Каникулы** | |  | **Г** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | У, П | **Практики** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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 |  |
|  | **Блок ООД** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** |  |  | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **36** | **1360** |
| ООД.01 | Русский язык | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | *к* | *к* |  | 2 | 2 | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | **78** |
| ООД.02 | Литература | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | *к* | *к* | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |  | **108** |
| ООД.03 | История | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | *к* | *к* | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 |  | **108** |
| ООД.04 | Иностранный язык | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | *к* | *к* | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 |  | **108** |
| ООД.05 | Обществознание | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | *к* | *к* | 2 | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **72** |
| ООД.06 | География | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| ООД.07 | Информатика | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | *к* | *к* | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | **142** |
| ООД.08 | Биология | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | *к* | *к* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | **72** |
| ООД.09 | Химия | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | *к* | *к* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  | **76** |
| ООД.10 | Основы безопасности жизнедеятельности | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | *к* | *к* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | **72** |
| ООД.11 | Физическая культура | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | *к* | *к* | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |  | **108** |
| ООД.12 | Математика | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | *к* | *к* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | **178** |
| ООД.13 | Физика | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | *к* | *к* | 2 |  | 2 |  | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | **80** |
| ООД.14 | Основы проектной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 18 | **86** |
| **ОПБ** | **Обязательный профессиональный блок** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | *к* | *к* | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** |  | **116** |
| **МДМ.01** | **Основы машиностроения** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | *к* | *к* | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** |  | **116** |
| ОП.01 | Техническая графика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **46** |
| ОП.02 | Основы метрологии, стандартизации и сертификации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **24** |
| ОП.05 | Основы материаловедения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | **46** |
|  | **Всего часов в неделю учебных занятий** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** |  |  | **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** |

2 курс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| индекс | компоненты программы | 9 | 9 | 9 | 9 | пн | 10 | 10 | 10 | пн | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | пн | 1 | 1 | 1 | пн | 2 | 2 | 2 | пн | 3 | 3 | 3 | 3 | пн | 4 | 4 | 4 | пн | 5 | 5 | 5 | пн | 6 | 6 | 6 | 6 |  |
|  |
| 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 | 26 |  |
|  |
| 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 |  |
| **ООД** | **Блок ООД** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **8** | **8** | **6** |  |  |  |  |  |  | **24** |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **116** |
| ООД.12 | Математика | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  | 12 | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **44** |
| ООД.13 | Физика | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  | 12 | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| ООД.15 | Практикум по физике | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | **10** | **10** | **10** | **12** | **10** | **10** | **0** |  |  | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **210** |
| СГ.01 | История России | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **42** |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | *К* | *К* | *2* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | **66** |
| СГ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | *К* | *К* | *2* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | **66** |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| **ОПБ** | **Обязательный профессиональный блок** | **18** | **18** | **18** | **18** | **18** | **18** | **18** | **20** | **20** | **22** | **26** | **26** | **26** | **24** | **26** | **26** | **12** |  |  | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **32** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **1150** |
| **МДМ.01** | **Основы машиностроения** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **8** | **6** | **8** | **6** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **12** |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **140** |
| ОП.01 | Техническая графика | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 12 | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **64** |
| ОП.02 | Основы метрологии, стандартизации и сертификации | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **30** |
| ОП.05 | Основы материаловедения | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **46** |
| **МДМ.02** | **Технические требования к чертежам и деталям** | 6 | **4** | **6** | **4** | **6** | **4** | **6** | **4** | **6** | **4** | **6** | **6** | **8** | **6** | **8** | **6** | **0** |  |  | **6** | **6** | **4** | **6** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **6** | **4** | **6** | **4** | **6** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **12** | **184** |
| ОП.03 | Средства измерения | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **58** |
| ОП.04 | Технические измерения | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | *К* | *К* | *6* | 6 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  | 12 | **126** |
| **МДМ.03** | **Организация труда на предприятии** | 0 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** | **12** | **12** | **12** | **12** | **10** | **12** | **10** | **12** | **10** | **10** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **182** |
| ОП.06 | Охрана труда и экологическая безопасность |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | **74** |
| ОП.07 | Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | **38** |
| ОП.08 | Организационно-экономические основы бережливого производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | **70** |
| **ПМ.01** | **Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки** | 4 | **6** | **4** | **6** | **4** | **4** | **4** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **0** |  |  | **8** | **6** | **10** | **6** | **10** | **8** | **8** | **8** | **6** | **8** | **6** | **8** | **6** | **8** | **8** | **8** | **8** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **12** | **444** |
| МДК.01.01 | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  | *К* | *К* | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | **94** |
| МДК.01.02 | Технология контроля качества станочных и слесарных работ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | *К* | *К* | *6* | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  | 12 | **134** |
| УП.01.01 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  | **216** |
| **ПМ.02** | **Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов** | 2 | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **4** | **4** | **2** | **2** | **2** | **4** | **0** |  |  | **8** | **10** | **8** | **10** | **8** | **10** | **10** | **8** | **10** | **8** | **10** | **8** | **10** | **8** | **8** | **8** | **8** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **12** | **200** |
| МДК.02.01 | Общие основы технологии сварочных работ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 |  | *К* | *К* | *4* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 12 | **124** |
| МДК.02.02 | Технология контроля качества сварочных работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *К* | *К* | *4* | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | **76** |
|  | **Всего часов в неделю учебных занятий** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0** |
|  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  | 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** |

3 курс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| индекс | компоненты программы | 9 | 9 | 9 | 9 | пн | 10 | 10 | 10 | пн | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | пн | 1 | 1 | 1 | пн | 2 | 2 | 2 | пн | 3 | 3 | 3 | 3 | пн | 4 | 4 | 4 |  |
|
| 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 |  |
|
| 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 |  |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | **12** | **10** | **12** | **10** | **12** | **10** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **72** |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | **4** | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **20** |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | **6** | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **38** |
| СГ.04 | Физическая культура | **2** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **14** |
| **ОПБ** | **Обязательный профессиональный блок** | **12** | **12** | **12** | **12** | **12** | **12** | **16** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** |  |  | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** |  | **988** |
| **ПМ.01** | **Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **8** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  | **0** | **0** | **0** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **18** | **0** | **422** |
| МДК.01.02 | Технология контроля качества станочных и слесарных работ | **6** | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **44** |
| ПП.01.01 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  | **360** |
| ПА | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | **18** |
| **ПМ.02** | **Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | **8** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** |  |  | **36** | **36** | **36** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **18** | **0** | **530** |
| МДК.02.02 | Технология контроля качества сварочных работ | **6** | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **44** |
| УП..02.01 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **180** |
| ПП.02.01 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | *к* | *к* | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **288** |
| ПА | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | **18** |
| **ДПБ** | **Дополнительный профессиональный блок (АО "Омктрансмаш")** | **12** | **14** | **12** | **14** | **12** | **14** | **14** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **к** | **к** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **92** |
| **ОП** | **Общепрофессиональный цикл** | **12** | **14** | **12** | **14** | **12** | **14** | **14** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **к** | **к** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **92** |
| ОП.09 | Техническое обслуживание средств измерения | **12** | 14 | 12 | 14 | 12 | 14 | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *к* | *к* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **92** |
| **ГИА** | **Государственная итоговая аттестация** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***к*** | ***к*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** | **36** |
|  | **Всего часов в неделю учебных занятий** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** |  |  | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **36** | **1152** |

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:**

«Гуманитарных дисциплин»

«Социально-экономических дисциплин»

«Иностранного языка»

«Естественнонаучных дисциплин»

«Безопасности жизнедеятельности»

«Математических дисциплин»

«Информатики»

«Инженерной графики»

«Материаловедения»

«Метрологии и технических измерений»

«Охраны труда»

**Лаборатории:**

«Материаловедения и контроля материалов»

**Мастерские:**

«Цифровая метрология»

**Спортивный комплекс**

Спортивный зал

Тренажерный зал

**Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, 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 «Гуманитарных дисциплин»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | рабочее место преподавателя | стол, стул |
|  | посадочные места по количеству обучающихся | столы, стулья |
| 3. | доска классная |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | 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** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | рабочее место преподавателя | стол, стул |
|  | посадочные места по количеству обучающихся | столы, стулья |
| 3. | доска классная |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | 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** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Иностранного языка»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | рабочее место преподавателя | стол, стул |
|  | посадочные места по количеству обучающихся | столы, стулья |
| 3. | доска классная |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | 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** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект ученической мебели |  |
| 2 | Рабочее место преподавателя |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки) | Оснащено лицензионным программным обеспечением |
|  | Доска |  |
|  | Стол для проведения демонстраций (с системой хранения лотков |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Комплекты наглядного материала по всем темам программы |  |
|  | Комплекты индивидуальной и группой работы по основным темам программы |  |
|  | Демонстрационные наборы |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

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 «Математических дисциплин»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | рабочее место преподавателя | стол, стул |
|  | посадочные места по количеству обучающихся | столы, стулья |
| 3. | доска классная |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | 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** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Информатики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Стол компьютерный |  |
| 2 | Стул/кресло к компьютерному столу |  |
| 3 | Компьютерные столы обучающихся |  |
| 4 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный | программное обеспечение (ПО), проектор, |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **II Технические средства** (при необходимости) | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | персональный компьютер | с лицензионным ПО, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» |
| 2 | Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук | лицензионное ПО, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Многофункциональное устройство/принтер |  |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Электронная система и ЭУМК | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины |
| 2 | Медиатека и электронные учебно-методические комплексы | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины |
| 3 | Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Инженерная графика»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 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 «Материаловедение»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 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 и технических измерений»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | рабочее место преподавателя | стол, стул |
| 2. | посадочные места по количеству обучающихся | столы, стулья |
| 3. | доска классная |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер | Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | Измерительные инструменты | Измерительные инструменты |
| 2. | Прибор для измерения твердости металлов | Твердомер портативный |
| 3. | образцы машиностроительных деталей |  |
| 4. | контрольно-измерительные приборы для измерения наружных и внутренних размеров, допусков формы и расположения, шероховатости поверхности. | автоматизированный стенд для измерения шероховатости;  автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа;  штангенциркуль ШЦ-1;  прибор для проверки деталей на биение в центрах;  призма поверочная и разметочная;  набор микрометров;  набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2;  набор проволочек для измерения резьбы;  набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание);  набор типовых деталей для измерения;  угломер с нониусом ГОСТ 5378;  угломер гироскопический;  нутромер микрометрический;  штангенрейсмас;  штангенглубиномер. |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Плакаты по дисциплине | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

Кабинет «Охрана труда»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | рабочее место преподавателя; |  |
| 2 | рабочие места по количеству обучающихся; |  |
| 3 | наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы); |  |
| 4 | модели изделий |  |
| 5 | комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»; |  |
| 6 | робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи |  |
| 7 | контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; |  |
| 8 | огнетушители порошковые (учебные); |  |
| 9 | огнетушители пенные (учебные); |  |
| 10 | огнетушители углекислотные (учебные); |  |
| 11 | медицинская аптечка |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | компьютер |  |
| 2 | мультимедиа проектор |  |
| 3 | экран |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда |  |
| **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) |
|  | 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) |
|  | 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 |  |

Кабинет «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 |  |
|  | проектор; |  |
|  | экран; |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| Звуковоспроизводящее оборудование, Микрофоны | | |

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедения и контроля материалов»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | рабочее место преподавателя | стол, стул |
| 2. | посадочные места по количеству обучающихся | столы, стулья |
| 3. | доска классная |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *-* |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер | Системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | Измерительные инструменты | Измерительные инструменты |
| 2. | Прибор для измерения твердости металлов | Твердомер портативный |
| 3. | образцы машиностроительных деталей |  |
| 4. | контрольно-измерительные приборы для измерения наружных и внутренних размеров, допусков формы и расположения, шероховатости поверхности. | автоматизированный стенд для измерения шероховатости;  автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа;  штангенциркуль ШЦ-1;  прибор для проверки деталей на биение в центрах;  призма поверочная и разметочная;  набор микрометров;  набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2;  набор проволочек для измерения резьбы;  набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание);  набор типовых деталей для измерения;  угломер с нониусом ГОСТ 5378;  угломер гироскопический;  нутромер микрометрический;  штангенрейсмас;  штангенглубиномер. |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Плакаты по дисциплине | ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины; |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская "Цифровой 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** | | |
|  | Персональные компьютеры обучающихся | ПО для сбора статистических данных |
|  | Беспроводной передатчик |  |
|  | Приемник с программным обеспечением | USB Приемник для приёма и передачи на ПК измерительной информации от средств измерений в комплекте с ПО |
|  | 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 25 Ракетно-космическая промышленность, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

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

Наименование рабочего места, участка «Отдел технического контроля»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол |  |
| 2 | Стул офисный |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер |  |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Верстаки слесарные с подъемными тисками |  |
| 2 | Координатная измерительная машина | Координатно-измерительная машина с ЧПУ со столом из гранита и пористого алюминия |
| 3 | Микрокатор | Точность не хуже +/-0,060 Деление, мм: 0.002 |
| 4 | Оптиметры горизонтального типа |  |
| 5 | Оптиметр вертикального типа |  |
| 6 | Инструментальный микроскоп |  |
|  | Комплект образцов шероховатости |  |
|  | Набор стальных концевых мер |  |
|  | Комплекты щупов ( № 1,№2,№3,№4) |  |
|  | Микрометры гладкие 0-25 |  |
|  | Микрометры гладкие 25-50 |  |
|  | Микрометры гладкие 50-75 |  |
|  | Микрометры гладкие 75-100 |  |
|  | Микрометрический глубиномер 0-25 |  |
|  | Микрометрический глубиномер 25-50 |  |
|  | Микрометрический глубиномер 50-75 |  |
|  | Микрометрический глубиномер 75-100 |  |
|  | Микрометрический нутромер с насадками |  |
|  | Штангенциркули ШЦ-1 |  |
|  | Штангенциркули ШЦ-2 |  |
|  | Штангенциркули ШЦ-3 |  |
|  | Штангенглубиномер 0,05 |  |
|  | Штангенглубиномер 0,1 |  |
|  | Угломер типа УН |  |
|  | Угломер типа УМ |  |
|  | Радиусные шаблоны |  |
|  | Стойки-штативы к индикаторным часам |  |
|  | Стойка для микрометров универсальная |  |
|  | Индикатор часового типа |  |
|  | Индикаторный нутромер 6-10 |  |
|  | Индикаторный нутромер 10-18 |  |
|  | Индикаторный нутромер 18-50 |  |
|  | Индикаторный нутромер 50-100 |  |
|  | Индикаторный глубиномер 0-100 |  |
|  | Резьбовые шаблоны |  |
|  | Резьбовой микрометр со вставками |  |
|  | Резьбовой микрометр со вставками |  |
|  | Штангензубомер |  |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект электронных плакатов по курсу | Комплект электронных плакатов "Технические измерения", "Допуски и посадки", "Метрология, стандартизация и сертификация" |

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 обеспечена 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.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** | **Код и наименование учебной дисциплины (модуля)** | **Количество** |
|  | Программный комплекс T-FLEX PLM (CAD / CAM / CAE / CAPP / PDM / CRM / PM / MDM / RM) | ОП.01 Техническая графика  ПМ.01 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | По количеству рабочих мест |
|  | Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения |

* 1. **Требования к практической подготовке обучающихся**
     1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке *квалифицированных рабочих, служащих* 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.
     2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии.
     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.

* + 1. 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.
    2. 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.
    3. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).
  1. **Требования к организации воспитания обучающихся**
     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).
     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).
  2. **Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**
     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 областям профессиональной деятельности 25 Ракетно-космическая промышленность, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, и имеющими 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

* 1. **Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**
     1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией 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 специалистов среднего звена, 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 Министерства просвещения Российской Федерации 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 образовательной организации 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 программы *подготовки квалифицированных рабочих, служащих*,сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего:контролер качества.

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 профильного уровня.