Министерство образования и науки Краснодарского края

Государственное бюджетное профессиональное

 образовательное учреждение

 Краснодарского края

 «Гулькевичский строительный техникум»

Основная профессиональная образовательная программа

 среднего профессионального образования

(базовый уровень)

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Квалификация: Техник

Нормативный срок освоения ОПОП – 3 года 10 месяцев

2014



**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| **1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**  | **4** |
| **2. Характеристика подготовки по специальности / профессии** | **6** |
| **3. базисный учебный план** | **7** |
| **4. перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик** | **8** |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения Основной профессиональной образовательной программы**  | **9** |
| **6. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП** | **10** |
| **ПРИЛОЖЕНИЯ**  |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА опоп СПО ППССЗ**

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

**1.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников:

организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

* технологические процессы сварочного производства;
* сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
* техническая, технологическая и нормативная документация;
* первичные трудовые коллективы.

**1.2.  Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

**Общие компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВПД 1** | **Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.** |
| ПК 1.1 | Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. |
| ПК 1.2 | Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. |
| ПК 1.3 | Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 1.4. | Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса. |
| **ВПД 2** | **Разработка технологических процессов и проектирование изделий.** |
| ПК 2.1 | ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 2.2 | Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций. |
| ПК 2.3 | Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. |
| ПК 2.4 | Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию. |
| ПК 2.5 | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий. |
| **ВПД 3** | **Контроль качества сварочных работ.** |
| ПК 3.1 | Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. |
| ПК 3.2 | Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. |
| ПК 3.3 | Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. |
| ПК 3.4 | Оформлять документацию по контролю качества сварки. |
| **ВПД 4** | **Организация и планирование сварочного производства.** |
| ПК 4.1 | Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. |
| ПК 4.2 | Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.  |
| ПК 4.3 | Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. |
| ПК 4.4 | Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.  |
| ПК 4.5 | Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. |
| **ВПД 5** | **Выполнение работ по профессии: «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»** |
| ПК 5.1 | Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей. |
| ПК 5.2 | Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации. |
| ПК 5.3 | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. |
| ПК 5.4 | Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда. |

# **2. Характеристика подготовки по специальности**

**2.1. Нормативные сроки освоения программы**

Нормативный срок освоения программы при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

**2.2. Требования к поступающим**

Прием поступающих для получения среднего профессионального образования осуществляется по заявлениям лиц:

- имеющих аттестат об основном общем образовании.

**2.3.Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94)**:

1.19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.

## 3. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН (приложение 1).

**4. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП**

Вариативная часть является регионально - значимой составляющей основной профессиональной образовательной программы и составляет около 30%. Региональные требования в рамках вариативной составляющей формируются в дополнение к требованиям ФГОС СПО с учетом задач социально- экономического развития региона. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки конкурентно-способных выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

В ходе подготовки формирования программ учебных дисциплин и профессиональных модулей были проведены следующие мероприятия: заседание круглого стола методической комиссии с приглашением работодателей Гулькевичского района на территории ГБПОУ КК ГСТ.

Анализ требований региональных работодателей, предъявляемых к уровню подготовки квалификационных рабочих кадров, анализ проведённых мероприятий выявил необходимости введения в учебный план дополнительных компетенций. Поэтому вариативная часть ФГОС распределена на введение новых дисциплин, углубление и расширение знаний и умений, содержащихся в ЕТКС по специальности.

Максимальное количество часов, отводимое планом на вариативную часть составляет 1350 часов, из них 900 часов обязательной аудиторной нагрузки, включая лабораторные и практические работы, и 450 часа на самостоятельную работу учащихся.

Для обеспечения достаточного уровня освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей увеличено количество часов на следующие дисциплины:

Вариативная часть ОПОП по специальности отводится в объеме **900** часов.

Для обеспечения достаточного уровня освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей увеличено количество часов на следующие дисциплины:

На изучение общепрофессиональных дисциплин в объеме 656 часов:

 - ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности – 69 часов.

- ОП.03 Основы экономики организации – 44 часа.

- ОП.06 Инженерная графика – 71 час.

-ОП.07 Техническая механика – 130 часов.

- ОП.08 Материаловедение – 28 часов.

- ОП.09 Электротехника и электроника – 36 часов.

- ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация – 31 час.

- *ОП.12 Введение в профессию: общие компетенции профессионала – 45 часов.*

*- ОП.13 Техническое нормирование – 57 часов.*

*- ОП.14 Энергосберегающие технологии – 57 часов.*

*- ОП.15 Маркетинг – 40 часов.*

*- ОП.16 Основы предпринимательства – 48 часов.*

 В учебный план включены следующие дисциплины:

На изучение дисциплин ОГСЭ.00 блока в объеме **97** часов:

 - ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи - 57 часов.

- ОГСЭ.06 Основы бюджетной грамотности– 40 часов.

На изучение дисциплин ЕН.00 блока в объеме **16** часов:

- ЕН.03 Физика – 16 часов.

 На изучение дисциплин профессиональных модулей в объеме **131** час:

МДК.01.01. Технология сварочных работ -30 часов;

МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций – 46 часов.

МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке – 55 часов.

Распределение вариативной части УП ОПОП по циклам представлено в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| **Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, час** | **Распределение вариативной части по циклам, часов** |
| **Всего** | **В том числе** |
|  | **На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)** | **На введение дополнительных дисциплин** |
| ОГСЭ.00 –432 часов | 97 | 0 | 97 |
| ЕН.00 –216  | 16 | 16 | 0 |
| ОП.00-388 часов | 656 | 409 | 247 |
| ПМ.00- 1088 часов | 131 | 131 | 0 |
| **Вариативная часть** | **900** | **556** | **344** |

**Распределение объема часов**

**вариативной части между циклами ОПОП**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту | Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час. | Обязательная учебная нагрузка, час. | Документ, на основании которого введена вариативная часть |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | **793(648+146)** | **529(432+97)** |  |
| ОГСЭ.В.05 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «*Русский язык и культура речи*»**уметь**: * *строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами,*
* *уметь анализировать свою речь ч точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи,*
* *пользоваться словарями русского языка.*

**знать**:* *различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции речи,*
* *нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных деловых жанров,*
 | *86* | *57* | Протокол №1 от 27.06.2013г |
| ОГСЭ.В.06. | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «*Основы бюджетной грамотности*»***знать:****- основы организации бюджетного процесса в Российской Федерации;* *- основные направления бюджетной политики Российской Федерации в современных условиях;* *- содержание и организацию межбюджетных отношений в Российской Федерации;* *- особенности формирования бюджетов разных уровней и бюджетов государственных внебюджетных фондов;* *- принципы функционирования бюджетной системы и основы бюджетного устройства;**- об эффективном управлении личными финансами;**- об особенностях различных финансовых продуктов и услуг;**- об основах потребительского кредитования и ипотечном кредите;**- об операциях на оптовом рынке;**- основные кредитно-финансовые понятия и категории, основы кредитно-денежной политики РФ;**- социальную политику государства;**- основы страхования;**- о принципах построения налоговой системы Российской Федерации;**- о банковской системе России.* | *60* | *40* | Протокол №1 от 27.06.2014г |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **133(109+24)** | **89(73+16)** |  |
| ЕН.03 | Физика | 133(109+24) | 89(73+16) |  |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | **4295(1315+1180)** | **3163(2376+787)** |  |
| ОП.01 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*»: **уметь**: * *использовать изученные прикладные программные средства в производстве сварных конструкций.*

**знать**:* *общий состав и структуру ЭВМ,*
* *основные этапы решения задач с помощью ЭВМ,*
* *основные сведения о программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники,*
* *основные понятия автоматизированной обработки информации,*
* *прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в производстве сварных конструкций,*
* *системы автоматизированного проектирования.*
 | 147(43+104) | 98(29+69) |  |
| ОП.03 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «*Основы экономики организации*»: **уметь:** * *находить и использовать необходимую экономическую информацию.*

**знать:*** *общие положения экономической теории,*
* *основы микро- и макроэкономики, экономической ситуации в стране и за рубежом,*
* *структуру экономики страны, финансы, денежно-кредитную и налоговую системы,*
* *инфляционные процессы, безработица, проблемы экономического роста,*
* *международное разделение труда, мировой рынок.*
 | 109(43+66) | 73(29+44) |  |
| ОП.06 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «*Инженерная графика*»: **уметь:** * *выполнять построения различных категорий изображений на чертежах (виды, разрезы, сечения),*
* *использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов*

**знать:*** *основы технического рисования,*
* *категории изображений на чертеже (виды, разрезы, сечения),*
 | 153(40+170) | 140(27+113) |  |
| ОП.07 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «*Техническая механика*»: **уметь:** * *выполнять расчеты статических, кинематических и динамических задач,*
* *выполнять расчеты на срез, сжатие, растяжение, кручение, изгиб, прочность и жесткость*

**знать:*** *основные понятия статики, кинематики и динамики тел,*
* *сведения о движении материальной точки, силе инерции, трении, работе и мощности,*
* *основные сведения о сопротивлении материалов: деформации, силы внешние и внутренние, метод сечения, растяжение и сжатие,*
* *основные сведения о прочности, сопротивлении усталости,*
* *основные сведения о деталях машин и механизмов.*
 | 239(43+196) | 159(29+130) |  |
| ОП.08 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «*Материаловедение*»: **уметь:** * *измерять параметры и определять свойства материалов.*

**знать:*** *физико-химические основы материаловедения,*
* *основы металлургического производства, строение и свойства материалов,*
* *основные понятия о сплавах*
 | 86(44+42) | 57(29+28) |  |
| ОП.09 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «*Электротехника и электроника*»: **уметь:** * *подбирать электронные компоненты цепей по характеристикам,*
* *собирать электрические цепи для подключения электронных приборов и электрооборудования,*
* *выполнять простейший расчет трансформатора.*

**знать:*** *физические основы электроники,*
* *основные сведения об электрическом и магнитном полях,*
* *электрические цепи постоянного и переменного тока, магнитные цепи,*
* *основные электронные приборы (выпрямители, стабилизаторы, усилители, генераторы),*
* *основные измерительные приборы,*
* *электронные устройства автоматики и вычислительной техники,*
* *основные сведения о трансформаторах,*

*электрические и магнитные элементы автоматики* | 97(43+54) | 65(29+36) |  |
| ОП.10 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине *«Метрология, стандартизация и сертификация»***уметь:***использовать стандарты и другие нормативные документы по обеспечению качества выполняемых работ;* *планировать и выполнять метрологические и сертификационные испытания;***знать:***теорию, средства и виды измерений, метрологическое обеспечение стандартизации и сертификация, средства и виды измерений, схемы прямых и косвенных измерений, источники и классификация погрешностей, государственную систему стандартизации, международные стандарты;* *принципы стандартизации, принципы стандартизации в инновационной сфере, лицензирование.* | 90(43+47) | 60(29+31) |  |
| ОП.12 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине *«Введение в профессию: общие компетенции профессионала»* ***знать****:**- сущность и социальную значимость своей будущей профессии,**- оценки социальной значимости своей будущей профессии,**-типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией),**-анализ ситуации,**- принятие ответственного решения,**- определение методов решения профессиональных задач,* *- планирование деятельности,* *- оценка результатов деятельности,**- поиск информации,**- извлечение и первичная обработка информации,* *- обработка информации,**- работа в команде (группе),**- устная коммуникация (монолог),**- восприятие содержания информации в процессе устной коммуникации,**- письменная коммуникация.* | *68* | *45* |  |
| ОП.13 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине *«Техническое нормирование»* ***Уметь****:* *ориентироваться в общих вопросах нормирования сварочного производства.* *применять знания технологического нормирования в конкретных производственных ситуациях;**защищать свои трудовые права в рамках действующего законодательства;****Знать:****основные сведения о техническом нормировании;* *основные положения законодательства, регулирующего нормирование технологического процесса.* | *85* | *57* |  |
| ОП.14 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине *«Энергосберегающие технологии»****уметь:****ориентироваться в общих вопросах энергосберегающих технологий сварочного производства.* *применять знания энергосберегающих технологий в конкретных производственных ситуациях;**защищать свои трудовые права в рамках действующего законодательства.****знать:****основные сведения об энергосбережении и энергоэффективности.* *основные положения законодательства, регулирующего энергоресурсы;**инновационные способы энергосбережения.* | *85* | *57* |  |
| ОП.15 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине *«Маркетинг»****уметь****:**- использовать основные категории маркетинга в практической**деятельности;**- выявлять сегменты рынка;**- проводить маркетинговые исследования, анализировать их результаты и**принимать маркетинговые решения;**- проводить опрос потребителей;**- определять жизненный цикл товара и задачи маркетинга;**- изучать и анализировать факторы маркетинговой среды, принимать**маркетинговые решения;**- оценивать поведение покупателей.**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен* ***знать****:**- концепции рыночной экономики и историю развития маркетинга;**- принципы и функции маркетинга;**- сущность стратегического планирования в маркетинге;**- методы маркетинговых исследований;**- факторы маркетинговой среды;**- критерии и принципы сегментирования, пути позиционирования товара на**рынке;**- модель покупательского поведения;**- стратегию разработки нового товара;**- природу и цели товародвижения, типы посредников;**- ценовые стратегии и методы ценообразования;**- цели и средства маркетинговой коммуникации;**- основы рекламной деятельности.* | *60* | *40* |  |
| ОП.16 | В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине *«Основы предпринимательства»****уметь****:**- классифицировать предпринимательскую деятельность по типам и видам;**- классифицировать субъекты предпринимательской деятельности.**- использовать нормативные документы, характеризующие индивидуальную предпринимательскую деятельность;* *- вести книгу учета доходов и расходов;**- классифицировать предприятия в зависимости от организационно-правовых форм;**- формировать основные этапы создания собственного дела;* *- охарактеризовать кредитный договор;**- владеть Налоговым кодексом РФ, Уголовным кодексом РФ.**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен****знать****:**- сущность предпринимательства;* *- функции предпринимательства;**- внешнюю и внутреннюю предпринимательскую среду;* *- обязанности предпринимателей;**- порядок государственной регистрации граждан в качестве индивидуального предпринимателя;**- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;**- критерии определения субъектов малого предпринимательства;**- виды ценных бумаг;**- порядок привлечения банковских кредитов.**- виды ответственности предпринимателей.* | *72* | *48* |  |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** | **2729(2533+196)** | **2119(1988+131)** |  |
| **ПМ.01** | **Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций** | **685(640+45)** | **517(487+30)** |  |
| МДК01.01 | В результате изучения вариативной части междисциплинарного курса «*Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций*»обучающийся должен:**уметь:** * *выбирать и использовать вспомогательные сварочные материалы,*
* *выполнять заготовительные и сборочно-сварочные операции,*
* *выполнять термическую обработку сварных конструкций,*
* *выполнять контроль технологических процессов,*

**знать:*** *основные сведения о технологии изготовления сварных конструкций и вспомогательных сварочных материалах,*
* *заготовительные и сборочно-сварочные операции , термическую обработку сварных конструкций,*
* *способы и методы контроля технологических процессов,*
 | 306(261+45) | 204(174+30) |  |
| **ПМ.03** | **Контроль качества сварных работ** | **473(405+69)** | **364(318+46)** |  |
| МДК.03.01 | В результате изучения вариативной части междисциплинарного курса «*Формы и методы контроля качества металла»* ***уметь:*** *выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;**производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;**производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;**определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;**проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;**выявлять дефекты при металлографическом контроле;**использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;**заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;****знать:*** *способы получения сварных соединений;**основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;**способы устранения дефектов сварных соединений;**способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;**методы неразрушающего контроля сварных соединений;**методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;**оборудование для контроля качества сварных соединений;**требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций* | 329(261+69) | 220(174+46) |  |
| **ПМ.04** | **Организация и планирование сварочного производства** | **485(403+82)** | **372(317+55)** |  |
| МДК.04.01 | В результате изучения вариативной части междисциплинарного курса «*Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке»****уметь:****разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке**определять трудоёмкость сварочных работ;**рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;**производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;****знать:*** *принципы координации производственной деятельности; формы организации монтажно-сварочных работ;* *основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ; тарифную систему нормирования труда;**методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;*  *методы планирования и организации производственных работ;* *нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;**методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов* | 341(259+82) | 228(173+55) |  |

# **5.  перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС** | **Наименование циклов, разделов и программ** | **Номер приложения, содержащего программу в ОПОП** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Общеобразовательный цикл** | **1** |
| ОДБ.01 | Русский язык  | 1.1 |
| ОДБ.02 | Литература | 1.2 |
| ОДБ.03 | Иностранный язык | 1.3 |
| ОДБ.04 | История | 1.4 |
| ОДБ.05 | Обществознание(вкл. экономику и право) | 1.5 |
| ОДБ.06 | Химия | 1.6 |
| ОДБ.07 | Биология | 1.7 |
| ОДБ.08 | Физическая культура | 1.8 |
| ОДБ.09 | ОБЖ | 1.9 |
| ОДП.10 | Математика | 1.10 |
| ОДП.11 | Информатика и ИКТ | 1.11 |
| ОДП.12 | Физика | 1.12 |
| **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 2.1 |
| ОГСЭ.02 | История | 2.2 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | 2.3 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 2.4 |
| ОГСЭ.05 | *Русский язык и культура речи* | 2.5 |
| ОГСЭ.06 | *Основы бюджетной грамотности* | 2.6 |
| **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **3** |
| ЕН.01. | Математика | 3.1 |
| ЕН.02. | Информатика | 3.2 |
| ЕН.03 | Физика | 3.3 |
| **Профессиональный цикл** | **4** |
| ОП.01.  | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 4.1 |
| ОП.02. | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 4.2 |
| ОП.03. | Основы экономики организации | 4.3 |
| ОП.04. | Менеджмент | 4.4 |
| ОП.05. | Охрана труда | 4.5 |
| ОП.06. | Инженерная графика | 4.6 |
| ОП.07. | Техническая механика | 4.7 |
| ОП.08.  | Материаловедение | 4.8 |
| ОП.09. | Электротехника и электроника | 4.9 |
| ОП.10. | Метрология, стандартизация и сертификация  | 4.10 |
| ОП.11. | Безопасность жизнедеятельности | 4.11 |
| *ОП.12* | *Введение в профессию: общие компетенции профессионала* | 4.12 |
| *ОП.13* | *Техническое нормирование* | 4.13 |
| *ОП.14* | *Энергосберегающие технологии* | 4.14 |
| *ОП.15* | *Маркетинг* | 4.15 |
| *ОП.16* | *Основы предпринимательства* | 4.16 |
| **Профессиональные модули** | **5** |
| ПМ.01 | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | 5.1 |
| ПМ.02 | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | 5.2 |
| ПМ.03 | Контроль качества сварочных работ | 5.3 |
| ПМ.04 | Организация и планирование сварочного производства | 5.4 |
| ПМ.05 | Выполнение работ по профессии: «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах» | 5.5 |
| УП.00 | Учебная практика  | **6** |
| ПП.00 | Производственная практика(по профилю специальности) | **7** |
| ПДП.00 | Производственная практика (преддипломная практика) | **8** |

# **6. Контроль и оценка результатов освоения Основной профессиональной образовательной программы**

6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Текущий контроль планируется проводить по изученным дидактическим единицам знаний, группе дидактических единиц знаний, имеющих междидактические связи, по изученным темам дисциплин и МДК, в форме опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.), отчетов по результатам самостоятельной работы, с применением других активных и интерактивных форм, за счет времени обязательной учебной нагрузки. По выполненным лабораторным и практическим работам − в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ, оценки отчетов по ним.

 Текущий контроль предусматривает систематическую проверку знаний и умений обучающихся по всем изучаемым в данном семестре дисциплинам, он осуществляется на учебных занятиях (уроке, лабораторных работах и практических занятиях, контрольной работе), в период прохождения производственной (профессиональной) практики, внеаудиторной самостоятельной работы. Для улучшения текущего контроля знаний и умений студентов в образовательном учреждении введены обязательные контрольные работы по дисциплинам.

Промежуточная аттестация планируется не более 1 недели в семестр для оценки уровня освоения дисциплин и оценки компетенций обучающихся.

Администрация учебного заведения определяет перечень дисциплин по каждой форме аттестации, который отражается в графе 3 плана учебного процесса (ОПОП СПО).

Формы оценочных ведомостей для промежуточной аттестации устанавливает администрация учебного заведения.

Оценку всех ОК указанных в ФГОС по каждой дисциплине, профессиональному модулю осуществляют все преподаватели дисциплин, разделов и тем МДК, мастера производственного обучения по каждому виду учебной деятельности в процессе освоения ОПОП в форме наблюдения и оценки (интерпретации):

* на теоретических занятиях;
* на лабораторных и практических занятиях;
* при выполнении самостоятельной работы;
* на учебной и производственной практике;
* при курсовом проектировании;
* при дипломном проектировании;
* при участии в общественной, спортивной, научно-исследовательской деятельности техникума;
* при выполнении обучающимся внутреннего распорядка техникума.

Промежуточная аттестация по дисциплинам проводится в форме «дифференцированного зачета» (ДЗ), экзамена (Э), по МДК в форме дифференцированного зачета или экзамена, по учебной и производственной практике в форме дифференцированного зачета, по профессиональным компетенциям (по ПМ) в форме экзамена (квалификационного), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю.

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы обучающихся и проводится в каждом семестре.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточную аттестацию в форме экзамена планируется проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится суммарно 72 часа (2 недели) в году, для чего на каждом курсе организуются:

- на 1-ом курсе – зимняя и летняя сессия продолжительностью по 1 неделе каждая;

- на 2-ом, и 3-ем курсах - зимние и летние сессии продолжительностью по 1 неделе каждая;

- на 4-ом курсе - зимняя сессия продолжительностью 1 неделя.

Экзамены (квалификационные) по ПМ (видам профессиональной деятельности) проводятся по окончании практики по ПМ, в том числе, за счет времени, отведенного на практику, при отсутствии времени на промежуточную аттестацию в данном семестре.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Промежуточная аттестация по общеобразовательной подготовке проводится по русскому языку и математике в письменной форме и физике в устной форме.

Учебным планом предусмотрено выполнение 3 курсовых проектов.

Государственная итоговая аттестация проводится с целью установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС и работодателей и включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются обучающиеся, представившие документы, подтверждающие освоение ими компетенций при изучении теоретического материала и прохождении учебной практики и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

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

* выбор темы, получение задания на выполнение проекта;
* подбор и изучение литературы;
* составление плана работы;
* составление календарного плана выполнения проекта;
* разработка проекта;
* представление проекта научному руководителю, получение отзыва и устранение указанных в нем замечаний;
* рецензирование проекта.

Темы дипломных проектов определяются ведущими преподавателями по специальности совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, обсуждаются и одобряются на заседаниях ЦМК, рассматриваются на педагогическом совете и утверждаются директором техникума.

Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Руководители (консультанты) разрабатывают графики консультаций и выполнения дипломного проекта. Консультации проводятся за счет лимита времени, отведенного на руководство дипломным проектом.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является освоение обучающимся всех профессиональных модулей, представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.