

# **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.01 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.02 Металлургия цветных металлов в части освоения вида профессиональной деятельности: подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

ПК.1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке

ПК.1.2 Вести технологический процесс по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП)

ПК.1.3 Контролировать и регулировать технологический процесс

ПК 1.4. Использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) в производстве цветных металлов и сплавов

ПК 1.5 Выполнять необходимые типовые расчеты

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– подготовки исходного сырья к переработке;

– ведения технологического процесса по результатам анализов, показаниям КИП;

– контроля и регулирования технологического процесса;

– использования АСУТП в производстве цветных металлов и сплавов;

– выполнения необходимых типовых расчетов;

уметь:

- выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств;
  - выбирать способы подготовки сырья;
  - выполнять расчет сырьевых материалов;
  - отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
  - рассчитывать материальный баланс процесса;
  - рассчитывать материальные потоки;
  - определять основные параметры технологического режима;
  - регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов;
- знать:
- физические и химические свойства цветных металлов;
  - виды сырья;
  - способы подготовки сырья;
  - основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов;
  - способы и технологию переработки сырьевых материалов;
  - типовые технологические процессы производства основных цветных металлов, этапы и условия протекания технологических процессов;
  - методы расчета материального баланса технологического процесса

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1184 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 805 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 379 часов; производственной практики – 468 часов.

### **1.4. Содержание профессионального модуля**

МДК.01.01 Metallургия цветных металлов

МДК.01.02 Metallургия легких цветных металлов

Вариативная часть

ПП.01 Производственная практика

## **2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.02 Metallургия цветных металлов в части освоения вида профессиональной деятельности: обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

ПК.2.1. Готовить основное и вспомогательное технологическое оборудование к работе

ПК 2.2 Выполнять текущее обслуживание коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования

ПК 2.3 Управлять работой основного и вспомогательного технологического оборудования

ПК 2.4 Выявлять и устранять неисправности в работе основного и вспомогательного технологического оборудования

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– подготовки основного и вспомогательного технологического оборудования к работе;

– выполнения текущего обслуживания коммуникаций, основного и вспомогательного технологического оборудования;

– управления работой основного и вспомогательного технологического оборудования;

- выявления и устранения неисправностей в работе основного и вспомогательного технологического оборудования;

уметь:

- рассчитывать типовое электрооборудование, механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам;

- определять основные параметры механического режима;

- выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;

- рассчитывать тепловой баланс оборудования;

знать:

- основные теплотехнические понятия;

- методы расчета теплового баланса оборудования;

- назначение, устройство, принцип действия и особенности эксплуатации технологического оборудования пиро- и гидрометаллургических производств;

- принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования;

- признаки нормально работающего оборудования;

- способы устранения неисправностей в работе оборудования

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 318 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 217 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 101 часов;

учебная практики – 162 часов.

### **1.4. Содержание профессионального модуля**

МДК.02.01 Теплотехника

МДК.02.02 Механическое и транспортное оборудование металлургических производств

МДК.02.03 Электрооборудование металлургических цехов УП.02 Учебная практика

## **2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов

# **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.03 Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.02 Металлургия цветных металлов в части освоения вида профессиональной деятельности: обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

ПК.3.1. Оценивать качество исходного сырья

ПК 3.2 Оценивать качество промежуточных продуктов

ПК 3.3 Оценивать качество готовой продукции

ПК 3.4 Оформлять техническую , технологическую и нормативную документацию

ПК 3.5 Выполнять необходимые типовые расчеты

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 05.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– оценки качества исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции;

– оформления технической, технологической и нормативной документации;

– выполнения необходимых типовых расчетов;

уметь:

– проводить анализ исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;

- рассчитывать основные технологические параметры;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов;
- применять требования нормативных документов по основным видам продукции и процессов;
- применять документацию систем качества;
- знать:
- типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами;
- основные методы анализа цветных металлов и сплавов;
- автоматические системы управления технологическими процессами в цветной металлургии;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы оценки качества цветных металлов

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 562 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 382 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 180 часов;  
 учебная практики – 126 часов.

### **1.4. Содержание профессионального модуля**

МДК.03.01 Автоматизация технологических процессов

МДК.03.02 Химические и физико-химические методы анализа

МДК.03.03 Метрология, стандартизация и сертификация

УП.03 Учебная практика

## **2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов

# **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.04 Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.02 Metallurgy цветных металлов в части освоения вида профессиональной деятельности: планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

ПК.4.1. Планировать и организовывать работу подчиненных сотрудников на участке

ПК 4.2 Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативной документацией НД

ПК 4.3 Обеспечивать безопасные условия труда, соблюдение требований ОТ и промышленной безопасности ПБ, системы менеджмента качества (СМК), производственную дисциплину на участке

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 05.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 06.Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 07.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы подчиненных сотрудников на участке;
- оформления технической документации в соответствии с нормативной документацией;
- обеспечения безопасных условий труда, соблюдения требований охраны труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины на участке;
- уметь:
  - применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
  - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
  - соблюдать требования охраны труда и промышленной безопасности;
  - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
  - использовать экипировочную технику;
  - защищать свои права в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации;
  - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
  - организовывать работу с соблюдением требований охраны труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины;
- знать:
  - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
  - нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
  - организацию производственного и технологического процессов;
  - материально-технические, трудовые, финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
  - механизмы ценообразования;
  - формы оплаты труда;
  - методику разработки бизнес-планов;
  - функции, виды и психологию менеджмента;
  - основы организации работы коллектива исполнителей;
  - принципы делового общения в коллективе;
  - информационные технологии в сфере управления производством;
  - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;



- особенности обеспечения безопасных условий труда в металлургическом производстве, организационные основы охраны труда в организации;

- требований охраны труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 768 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 522 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 246 часов;  
производственная практики – 144 часов.

### **1.4. Содержание профессионального модуля**

МДК.04.01 Экономика и управление организацией

МДК.04.02 Менеджмент

МДК.04.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

МДК.04.04 Охрана труда

МДК.04.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ПП.04 Производственная практика

### **2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Планирование и организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда на производственном участке

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ОБЛИЦОВЩИК-ПЛИТОЧНИК)

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (облицовщик-плиточник), соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### Перечень общих компетенций

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

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (облицовщик-плиточник)
ПК 5.1.	Ремонт внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой. Или замена отдельных плиток.
ПК 5.2.	Облицовка внутренних поверхностей зданий плиткой.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения подготовительных работ при производстве облицовочных работ;</li> <li>- выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей;</li> <li>- выполнения ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами;</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать архитектурно-строительные чертежи;</li> <li>- правильно организовывать и содержать рабочее место;</li> <li>- просчитывать объемы работ;</li> <li>- экономно расходовать материалы;</li> <li>- определять пригодность применяемых материалов;</li> <li>- соблюдать правила безопасности труда, гигиены труда, пожарную безопасность;</li> </ul>
знать	<p>правила чтения чертежей;</p> <p>методы организации труда на рабочем месте;</p> <p>нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;</p> <p>основы экономики труда;</p> <p>виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой; способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей; способы установки и крепления фасонных плиток;</p> <p>устройство и правила эксплуатации машин, применяемых при облицовочных работах;</p> <p>способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под декоративную облицовку;</p> <p>правила приготовления растворов вручную;</p> <p>требования санитарных норм и правил при производстве облицовочных работ;</p> <p>виды и назначение облицовок;</p> <p>виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей</p>

	<p>плиткой;</p> <p>способы установки и крепления плиток при облицовке наружных и внутренних поверхностей;</p> <p>правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой;</p> <p>способы установки и крепления фасонных плиток;</p> <p>способы декоративной облицовки;</p> <p>требования, предъявляемые к качеству облицовки;</p> <p>правила техники безопасности;</p> <p>правила ремонта полов и смены облицованных плиток.</p>
--	--

1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов – 393,

Из них на освоение МДК.05.01 – 249 часов (включая 6 часов на проведение промежуточной аттестации);

на практики, в том числе учебную – 108 часов и производственную – 36 часов;

самостоятельная работа – 10 часов.