

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.01 Подготовка и введение технологических процессов плавки, литья и**  
**производства отливок из черных и цветных металлов**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

**Цель:**

- формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков в подготовке и введение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов.

**Задачи:**

- ознакомление студентов с выбором исходных материалов для производства отливок, анализом свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок, выполнением расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок, установки и осуществления рациональных режимов технологических операций изготовления отливок, расчетом основных технико-экономических показателей производства отливок, оформлением и чтением конструкторской и технологической документации по литейному производству.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

ПМ.01 Подготовка и введение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов относится к циклу профессиональных модулей учебного плана по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

- выбора исходных материалов для производства отливок;
- анализа свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок;
- выполнения расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок;
- установки и осуществления рациональных режимов технологических операций изготовления отливок;
- расчета основных технико-экономических показателей производства отливок;
- оформления и чтения конструкторской и технологической документации по литейному производству;

**уметь:**

- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;
- устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;

**знать:**

- литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;
- методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;
- оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;
- назначение и конструкцию, принцип действия технологического оборудования литейных цехов;

- общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;
- функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональный модуль ПМ.01 Подготовка и введение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

всего – **1258** часа, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **970** часов, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **640** часов;

курсовых работ - **30 часов**

самостоятельная работа обучающегося – **330** часов;

учебная практика – **288** часов.

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение курсовой работы, практических работ, устный опрос, подготовка к сдаче квалификационного экзамена

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике; квалификационный экзамен.