

Приложение III. УП. 01  
к программе СПО по специальности  
22.02.03 Литейное производство  
черных и цветных металлов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01**

**ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПЛАВКИ,  
ЛИТЬЯ И ПРОИЗВОДСТВА ОТЛИВОК ИЗ ЧЁРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

2023 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года № 357 укрупненной группы подготовки 22.00.00 Технологии материалов.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Пронина Кристина Владимировна, преподаватель

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии машиностроения и технологии материалов от 12.04.25 протокол № 3

Председатель ЦК  И. В. Семухина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического Совета НТМТ

Протокол № 1

« 13 » 04 2023.

Председатель Методического Совета

  
В. В. Потанин



## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01 «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производство отливок из черных и цветных металлов»

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производство отливок из черных и цветных металлов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выбирать исходные материалы для производства отливок  
ПК 1.4 Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен:

#### получить практический опыт:

ПО 1 выбора исходных материалов для производства отливок;  
ПО 4 установки и осуществления рациональных режимов технологических операций изготовления отливок.

#### 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 расчёта оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;  
-оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;  
-назначение, конструкцию и 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.

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики: 72 часа.

#### СОДЕРЖАНИЕ

СТР.  
4

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы учебной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производство отливок из черных и цветных металлов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- ПК 1.1 Выбирать исходные материалы для производства отливок.
- ПК 1.4 Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.
- 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.
- ОК3. 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.
- ОК5. 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

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код формируемых компетенций	Виды работ на производственной практике	Объем работ, час
ПК 1.1	Выполнение разметки на листовом металле.	5
ПК 1.4	Изготовление моделей опок из оцинкованного листа	5
	Изготовление металлических стержней из прутка Ø16 мм.	5
	Изготовление жеробек.	5
	Изготовление металлических моделей простых конфигураций.	5
	Изготовление внешних и внутренних холодильников.	5
	Изготовление крючков для извлечения модели или её отъемных частей.	5
	Изготовление трамбовок.	5
	Изготовление ланцетов для отделки форм и стержней.	5
	Изготовление формовочных крючков для отделки и ремонта форм.	5
	Изготовление гладилок.	5
	Изготовление вентиляционных игл для выполнения газоотводных каналов в формах и стержнях.	5
	Изготовление ложек для отделки и ремонта форм и стержней.	5
	Изготовление полозков для отделки и ремонта форм и стержней.	5
	оформить отчет по практике.	2
	<b>Итого</b>	<b>72</b>



#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

##### 4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Учебная практика проводится концентрировано в рамках профессионального модуля 01. Программа учебной практики реализуется в учебно-производственных мастерских НТМТ НТИ (филиал) УРФУ.

По окончании практики обучающийся должен предъявить отчет о прохождении практики.

##### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Чернышев Е.А., Евлампиев А.А. Технология литейного производства. ОАО Издательство Высшая школа, 2012
2. Титов Н.Д., Сергеев Л. Н. Технология литейного производства: Учебник для средних специальных учебных заведений. - М.: Машиностроение. 1985г.
3. Степанов Ю. А. Баландин Г.Ф., Рыбкин В.А. Технология литейного производства: учебник для вузов/Под ред. Ю.А. Степанова. – М.: Машиностроение, 1983г.
4. Титов Н.Д., Степанов Ю. А. Технология литейного производства: учебник для средних специальных учебных заведений. – М: Машиностроение, 1983г.

##### Дополнительная литература

1. Могилев В.К., Лев О.И. Справочник литейщика. - М.: Машиностроение, 1988г.
2. Сафонов В.Я. Справочник по литейному производству. – М.: Машиностроение, 1985г
3. ГОСТ 3212-92 Модельные комплекты. - (кабинет)

##### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели. Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производство отливок из черных и цветных металлов», прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики, в процессе выполнения обучающимся работ в УППМ, а также в форме проверки и оценки защиты отчетов по учебной практике. Документы, оформляемые по результатам практики, приведены в комплексе контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю 01.

Контроль и оценивание компетенций осуществляется в соответствии с показателями результатов обучения и с использованием форм и методов контроля, представленных в таблицах 1 и 2.

Контроль и оценивание профессиональных компетенций

Таблица 1

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.	Соответствие выбранных исходных материалов техническим требованиям ГОСТ 2138-91, ГОСТ 3226-93	Составление аттестационного листа. Экспертная оценка оформления и защиты отчета по результатам учебной практики.
ПК 1.4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.	Рационально устанавливать и осуществлять режимы технологических операций изготовления отливок на литейном оборудовании. Правильно выбирать оборудование для производства отливок.	

Контроль и оценивание общих компетенций

Таблица 2

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие в проф. ориентационной деятельности, днях открытых дверей, проведение и участие в тематических классных часах, выступление на конференциях, участие в олимпиадах	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики. Экспертная оценка оформления и защиты отчета по результатам учебной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение рациональных методов и способов решения профессиональных задач в области литейного производства. Своевременность сдачи отчетов, экзаменов и зачетов.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в	

<p>ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>области литейного производства</p> <p>Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Использование компьютерных программ и поиск информации в интернете на официальных и специализированных сайтах.</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Успешное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, работодателями в ходе обучения, обеспечивающее качественное выполнение задач. Адекватность ведения диалога с коллегами; соблюдение этических норм.</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.</p>	<p>Установление партнерских психологически комфортных отношений с коллегами, способствующих повышению эффективности труда. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, успешное написание курсовых работ и ВКР.</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Анализ новых технологий, нового высокопроизводительного автоматического оборудования.</p>	