

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и  
цветных металлов

(базовая подготовка)

Челябинск, 2020 г.

Программа составлена на основе Федеральных государственных образовательных стандартов СПО по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, а также в соответствии с требованиями работодателей

ОДОБРЕНО  
Предметной (цикловой) комиссией  
протокол № 1  
от «\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_/О.Е. Алябьева

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по УМР  
\_\_\_\_\_/Т.Ю.Крашкова  
«\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.

Автор: Алябьева О.Е., преподаватель Южно-Уральского государственного  
технического колледжа

# **I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

## **1.2. Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен получить первичные профессиональные навыки и

**иметь практический опыт:**

- осуществления входного контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- осуществления контроля за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- осуществления контроля за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
- осуществления контроля за работой приборов и оборудования.

**уметь:**

- контролировать исходный материал;
- осуществлять пооперационный контроль.

## **1.3. Количество часов на освоение учебной практики:**

всего **180** часов, из них

в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и ведение технологических процессов плавки» - 108 часов.

в рамках профессионального модуля ПМ.04 12963 «Контролер в литейном производстве»- 36 часов.

в рамках профессионального модуля ПМ 05 «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу» - 36 часов.

## II. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала	Объём часов
<b>ПМ.01</b> «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов»		108
Тема 1.1. Выбор шихтовых материалов для производства отливок	1. Инструктаж по технике безопасности и организация рабочего места шихтовщика 2. Выбор шихты для производства отливок из сплавов на основе алюминия 3. Выбор шихты для производства отливок из сплавов на основе меди 4. Выбор шихты для производства отливок из сплавов на основе цинка 5. Выбор шихты для производства отливок из сплавов на основе олова 6. Выбор шихты для производства отливок из углеродистой стали 7. Выбор шихты для производства отливок из легированной стали 8. Выбор шихты для производства отливок из серого чугуна	54
Тема 1.2 Выбор формовочных материалов для производства отливок	1. Организация рабочего места земледеля 2. Выбор материала наполнителя для приготовления формовочной смеси 3. Выбор материала связующего для формовочной смеси 4. Выбор материала наполнителя для приготовления стержневой смеси 5. Выбор материала связующего для приготовления стержневой смеси 6. Приготовление формовочной смеси в бегунах -18 7. Приготовление стержневой смеси в бегунах	54
<b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>		<b>108</b>
<b>Итого</b>		
ПМ04. Выполнение		36

работ по профессии рабочих 12963 «Контролер в литейном производстве»		
Тема 4.1 Текущий и итоговый контроль технологического процесса литья	<p>- Контроль и приемка отливок, собранных форм с проверкой правильности установки стержней, мест расположения и сечения литников, выпоров, прибылей, газоотводов, а также простых деревянных и металлических моделей с малым числом стержневых ящиков простой конфигурации и формовочных шаблонов по чертежам, эскизам и образцам.</p> <p>Контроль качества изложниц, поддонов и правильности переноса маркировки; удаление поверхностных дефектов на слитках.</p> <p>Контроль и приемка стержней и моделей из легкоплавкого материала для несложных изделий.</p> <p>Определение пригодности и соответствия техническим условиям исходных формовочных, стержневых материалов и проверяемых моделей для формовочных работ в опоках и почве.</p> <p>Определение пороков дерева по наружному виду и степени его пригодности для изготовления моделей и стержневых ящиков.</p> <p>Контроль газопроницаемости и влажности формовочных и стержневых смесей.</p> <p>Разметка простых моделей и кокилей по чертежам.</p> <p>Маркировка моделей и стержневых ящиков.</p>	18
Тема 4.2. Входной контроль Отбор проб исходных формовочных и стержневых материалов, образцов плавков для анализа	Отбор проб исходных формовочных и стержневых материалов, образцов плавков для анализа	6

Тема 4.3. Итоговый контроль	Контроль и приемка крупных отливок после выбивки и обрубки	12
<b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>		36
<b>Итого</b>		
ПМ 05 «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу»		36
Тема 5.1 Разработка пакета документов для ведения собственного бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка бизнес – плана ИПи</li> <li>составление пакета документов для открытия собственного дела;</li> <li>- оформление документов для открытия расчетного счета в банке;</li> </ul>	18
Тема 5.2 Подготовка к собеседованию с работодателем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка, оформление и рассылка резюме;</li> <li>- подготовка и проведение собеседования с потенциальным работодателем (ролевая игра);</li> <li>- посещение Центра Занятости Населения г. Челябинска;</li> </ul>	12
Тема 5.3 Разрешение трудовых споров	- определение инстанции по разрешению индивидуальных и коллективных трудовых споров и сроков обращения в выбранную инстанцию, исходя из ситуации, предложенной преподавателем (с предоставлением отчета).	6
<b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>		36
<b>Итого</b>		
<b>Всего часов</b>		<b>180</b>

### III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы учебной практики**

Программа учебной практики реализуется в учебно-производственных мастерских на участке получения литой заготовки и в кабинете экономических дисциплин.

Оборудование участка получения литой заготовки:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- установка высокочастотного индукционного нагрева СЭЛТ-001-15/18;
- тиристорный преобразователь частоты (ТПЧ) 10-10;
- бегуны для приготовления стержневой и формовочной смеси;
- набор опочной оснастки;
- набор модельной оснастки.

Оборудование участка получения литой заготовки:

- установка высокочастотного индукционного нагрева СЭЛТ – 001 -15/18;
- бегуны периодического действия
- комплект деталей, отливок, моделей, стержней;

Оборудование учебного кабинета экономических дисциплин:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- нормативно-правовые документы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Беляев С.В Основы металлургического и литейного производства [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.В. Беляев, И.О. Леушин - Рн/Д:Феникс, 2016. - 116 с. доступ из ЭБС "Знаниум"

2. Кукуй Д.М. Теория и технология литейного производства. В 2 ч. Ч. 2. Технология изготовления отливок в разовых формах [Электронный ресурс]/ Д.М. Кукуй и др. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 406 с.: ил. доступ из ЭБС "Знаниум"

3. Кукуй Д.М. Теория и технология литейного производства. В 2-х ч. Ч. 1. Формовочные материалы и смеси [Электронный ресурс]: Учеб. / Д.М. Кукуй и др. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 384 с.: ил. доступ из ЭБС "Знаниум"

Дополнительные источники:

4. Овчинников В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: Учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. Профессиональный модуль. / В. В. Овчинников. - М.: Академия, 2014. - 304 с.

### **3.3. Общие требования к организации учебной практики** (описываются условия проведения занятий, особенности организации учебной практики)

Учебная практика по ПМ.01 «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов», ПМ04 «Технология работ по профессии 12963 Контролер в литейном производстве» проводится мастером производственного обучения или преподавателем междисциплинарных курсов, на участке получения литой заготовки. Для проведения практики учебная группа делится на 2 подгруппы по 12-15 человек каждая. В ходе учебной практики



студенты ведут дневник, в котором мастер производственного обучения (преподаватель) выставляет оценки по результатам выполненных работ.

Учебная практика по ПМ05 «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу» проводится преподавателем Общепрофессиональных экономических дисциплин или междисциплинарных курсов МДК05.01, МДК05.02.

#### IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем междисциплинарного курса в процессе проведения занятий, а также по результатам выполненных работ. Формой контроля является также анализ дневника учебной практики (оценок) и отчета по учебной практике.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>ПМ01</b>	
Инструктажа по технике безопасности и организации рабочего места шихтовщика Выбора шихты для производства отливок из сплавов на основе алюминия Выбора шихты для производства отливок из сплавов на основе меди Выбора шихты для производства отливок из сплавов на основе цинка Выбора шихты для производства отливок из сплавов на основе олова Выбора шихты для производства отливок из углеродистой стали Выбора шихты для производства отливок из легированной стали Выбора шихты для производства отливок из серого чугуна Организации рабочего места земледеля Выбора материала наполнителя для приготовления формовочной смеси Выбора материала связующего для формовочной смеси Выбора материала наполнителя для приготовления стержневой смеси Выбор аматериала связующего для стержневой смеси Приготовления формовочной смеси в бегунах	-учебно-производственные работы; - анализ документов: -дневник и отчет по учебной практике;
<b>ПМ04</b>	
- Контроля и приемки отливок, собранных форм с проверкой правильности установки стержней, мест расположения и сечения литников, выпоров, прибылей, газоотводов, а также простых деревянных и металлических моделей с	-учебно-производственные работы; - анализ документов: -дневник и отчет по учебной практике;

<p>малым числом стержневых ящиков простой конфигурации и формовочных шаблонов по чертежам, эскизам и образцам.</p> <p>Отбора проб исходных формовочных и стержневых материалов, образцов плавок для анализа.</p> <p>Контроля качества изложниц, поддонов и правильности переноса маркировки; удаление поверхностных дефектов на слитках. Контроль и приемка стержней и моделей из легкоплавкого материала для несложных изделий.</p> <p>Определения пригодности и соответствия техническим условиям исходных формовочных, стержневых материалов и проверяемых моделей для формовочных работ в опоках и почве.</p> <p>Определения пороков дерева по наружному виду и степени его пригодности для изготовления моделей и стержневых ящиков.</p> <p>Контроля газопроницаемости и влажности формовочных и стержневых смесей.</p> <p>Разметка простых моделей и кокилей по чертежам.</p> <p>Маркировки моделей и стержневых ящиков</p>	
<b>ПМ05</b>	
Разработки пакета документов для ведения собственного бизнеса	-учебно-производственные работы; - анализ документов: -дневник и отчет по учебной практике;
Подготовки к собеседованию с работодателем	
Разрешения трудовых споров	