

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 22.09.2023 12:19:31

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9c60521a5672742735c18b1d6

## **Б.2.1.1 Аннотация программы учебной практики**

### **«Ознакомительная практика»**

#### **1. Цели и задачи ознакомительной практики**

Целями ознакомительной практики является:

- изучение и освоение структуры и организации производства, технологического цикла изготовления металлопродукции, технологического оборудования металлургического и машиностроительного производства;
- освоение основ пользования измерительного инструмента и шаблонов, приборами для настройки и регулировки узлов оборудования и контроля технологических процессов;
- определение и устранение причин возникающих проблем в технологиях и неполадок оборудования;
- получение первичных навыков работы на конкретном технологическом месте.

Задачи ознакомительной практики:

- ознакомление со структурой цеха по отделениям и его планировке;
- изучение основных мероприятий по технике безопасности;
- изучение конструктивных особенностей различных типов механического оборудования и металлургических агрегатов, что будет способствовать более объективному пониманию его эксплуатационных возможностей и возможных причин неисправностей;
- овладение совокупностью средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной продукции металлургической продукции и совершенствование технологической среды;
- приобретение навыков по обоснованию, разработке, реализации и контролю норм, правил и требований к продукции металлургического производства различного назначения, в том числе получаемой средствами ОМД, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- обучение разработке новых и совершенствованию действующих технологических процессов, средств их осуществления;
- обучение созданию новых и применению современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;
- приобретение навыков по обеспечению высокоэффективного функционирования технологических процессов металлургических производств, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управлению, контролю, диагностике и испытаниям продукции, а также маркетинговым исследованиям в области металлургии и металловедения;
- получение практических навыков работы по конкретной технологии на том или ином технологическом оборудовании и инструменте;

– изучение технологических процессов изготовления конкретных деталей с заполнением технологических карт.

Работая на производственных участках с выполнением функций рабочих средней квалификации, студенты одновременно изучают технологические процессы металлургического или машиностроительного производства, знакомятся с деятельностью цеха и завода.

## **2. Требования к результатам прохождения ознакомительной практики**

В результате прохождения ознакомительной практики студенты должны:

### **знать:**

– основные технологии и условия работы основного и вспомогательного металлургического оборудования металлургических или машиностроительных цехов; методы настройки оборудования, контроля качества обработки, применяемые инструменты и оснастку; основы расчета, перспективы и направления совершенствования оборудования; технико-экономические показатели оборудования;

### **уметь:**

– выбирать рациональные методы и способы получения деталей методами; выбирать рациональные получения изделий исходя из конфигурации и требований к качеству деталей; выбирать методы контроля качества продукции; составлять технические задания на реконструкцию действующего и создание нового механического оборудования; использовать полученные знания в направлениях возможного совершенствования и модернизации оборудования;

### **владеть:**

– методами анализа технологических процессов изготовления машиностроительной продукции и их влияния на качество получаемых изделий; первичными навыками работы на металлургическом оборудовании.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетные единицы.

Руководитель образовательной программы (РОП): Хламкова С.С.

**Б.2.1.2 Аннотация программы учебной практики  
«Научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

**1. Цели и задачи учебной практики**

Целями учебной практики является:

- изучение и освоение структуры и организации производства, технологического цикла изготовления металлопродукции, технологического оборудования металлургического и машиностроительного производства;
- освоение основ пользования измерительного инструмента и шаблонов, приборами для настройки и регулировки узлов оборудования и контроля технологических процессов;
- определение и устранение причин возникающих проблем в технологиях и неполадок оборудования;
- получение первичных навыков работы на конкретном технологическом месте.

Задачи учебной практики:

- ознакомление со структурой цеха по отделениям и его планировке;
- изучение основных мероприятий по технике безопасности;
- изучение конструктивных особенностей различных типов механического оборудования и металлургических агрегатов, что будет способствовать более объективному пониманию его эксплуатационных возможностей и возможных причин неисправностей;
- овладение совокупностью средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной продукции металлургической продукции и совершенствование технологической среды;
- приобретение навыков по обоснованию, разработке, реализации и контролю норм, правил и требований к продукции металлургического производства различного назначения, в том числе получаемой средствами ОМД, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- обучение разработке новых и совершенствованию действующих технологических процессов, средств их осуществления;
- обучение созданию новых и применению современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;
- приобретение навыков по обеспечению высокоэффективного функционирования технологических процессов металлургических производств, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управлению, контролю, диагностике и испытаниям продукции, а также маркетинговым исследованиям в области металлургии и металловедения;
- получение практических навыков работы по конкретной технологии на том или ином технологическом оборудовании и инструменте;

– изучение технологических процессов изготовления конкретных деталей с заполнением технологических карт.

Работая на производственных участках с выполнением функций рабочих средней квалификации, студенты одновременно изучают технологические процессы металлургического или машиностроительного производства, знакомятся с деятельностью цеха и завода.

## **2. Требования к результатам прохождения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики студенты должны:

### **знать:**

– основные технологии и условия работы основного и вспомогательного металлургического оборудования металлургических или машиностроительных цехов; методы настройки оборудования, контроля качества обработки, применяемые инструменты и оснастку; основы расчета, перспективы и направления совершенствования оборудования; технико-экономические показатели оборудования;

### **уметь:**

– выбирать рациональные методы и способы получения деталей методами; выбирать рациональные получения изделий исходя из конфигурации и требований к качеству деталей; выбирать методы контроля качества продукции; составлять технические задания на реконструкцию действующего и создание нового механического оборудования; использовать полученные знания в направлениях возможного совершенствования и модернизации оборудования;

### **владеть:**

– методами анализа технологических процессов изготовления машиностроительной продукции и их влияния на качество получаемых изделий; первичными навыками работы на металлургическом оборудовании.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,5 зачетные единицы.

Руководитель образовательной программы (РОП): Хламкова С.С.

### **Б.2.1.3 Аннотация программы производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

#### **1. Цели и задачи производственной практики**

Целями производственной практики является:

- закрепление в производственных условиях знаний, полученных студентами при изучении дисциплин согласно учебному плану;
- изучение структуры и организации производства и технологического цикла изготовления отдельных деталей, а также приобретения навыков работы технолога, конструктора и других специальностей ИТР.

Задачи производственной практики:

- овладение совокупностью средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной металлургической продукции и совершенствование технологической среды;
- приобретение навыков по обоснованию, разработке, реализации и контролю норм, правил и требований к машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- обучение разработке новых и совершенствованию действующих технологических процессов изготовления металлургической продукции;
- обучение созданию новых и применению современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов в металлургии;
- приобретение навыков по обеспечению высокоэффективного функционирования технологических процессов в металлургии, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управлению, контролю, диагностике и испытаниям продукции;
- закрепление знаний, полученных студентами при изучении дисциплин технологического цикла;
- изучение структуры предприятия, состава, назначения и взаимодействия основных и вспомогательных подразделений;
- изучение существующих на предприятии форм технологической документации и системы документооборота;
- получение практических навыков проектирования технологий, оснастки, инструмента, приобретение опыта организаторской работы.

#### **2. Требования к результатам прохождения технологической (проектно-технологической) практики**

**3. В результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики:**

**знать:**

– основные технологии и условия работы основного и вспомогательного металлургического оборудования; методы настройки оборудования, контроля качества обработки, применяемые инструменты и оснастку; основы расчета, перспективы и направления совершенствования оборудования; технико-экономические показатели оборудования;

**уметь:**

– выбирать рациональные методы и способы получения металлургической продукции; выбирать рациональные методы ОМД исходя из конфигурации и требований к качеству деталей; выбирать методы контроля качества продукции; составлять технические задания на реконструкцию действующего и создание нового механического оборудования; использовать полученные знания в направлениях возможного совершенствования и модернизации оборудования;

**владеть:**

– методами анализа технологических процессов изготовления машиностроительной продукции и их влияния на качество получаемых изделий; первичными навыками работы на металлургическом оборудовании.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц.

Руководитель образовательной программы (РОП): Хламкова С.С.