

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 23.09.2023 12:04:22

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02c9e60521a5672742735c18b1d6

## **Аннотации рабочих программ практики**

Название практики **Учебная практика (ознакомительная)**

Направление подготовки/специальность: 22.04.02 Металлургия

Профиль/специализация: Инновации в металлургии

### **Название практики**

### **Учебная практика (ознакомительная)**

#### **1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождения практики**

Целями учебной практики является:

- ознакомление с современными металлургическими предприятиями;
- формирование знаний, необходимых для более глубокого усвоения последующих дисциплин;
- ознакомление со структурой производства, с характером основных технологических процессов, основным сырьевым материалом, готовой продукцией, а также с правилами техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

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 металлургических цехов (черной и цветной металлургии, прокатных, трубопрокатных, кузнечно-прессовых, штамповочных, волочильных), что будет способствовать более объективному пониманию его эксплуатационных возможностей и возможных причин неисправностей;
- получение практических навыков работы по конкретной технологии на том или ином технологическом оборудовании;
- 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 и машиностроительного производств, знакомятся с деятельностью цеха и завода.

В результате изучения программы учебной практики студенты должны:

**знать:**

- общую характеристику металлургического производства, его структуру, схему управления, выпускаемую продукцию;
- основные технологические процессы производства и характеристики оборудования;

– существующие решения и мероприятия, обеспечивающие гигиенические и безопасные условия труда, систему противопожарных мероприятий.

**уметь:**

- критически анализировать полный технологический цикл получения и обработки материалов, отдельные производственные процессы и определять пути их рационализации на основе достижений техники и технологий;

– применять существующие решения и мероприятия, обеспечивающие гигиенические и безопасные условия труда, систему противопожарных мероприятий.

**владеть:**

– инновационными методами решения инженерных задач;  
– навыками оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика студентов образовательных учреждений высшего образования является составной частью основной образовательной программы высшего образования.

Программа учебной практики относится к курсам и дисциплинам части Блока 2.

Ее освоение базируется на следующих дисциплинах: «Управление инновациями»; «Организация и планирование математического эксперимента»; «Менеджмент качества».

Программа учебной практики обеспечивает изучение дисциплин: «Современные проблемы металлургии и материаловедения»; «Моделирование и оптимизация технологических процессов»; «Основные технологии производства металлов и сплавов»; «Методология экспертной оценки действующих производств»; «Современные технологии термической и термохимической обработки металлов»; «Информационные технологии в металлургии»; «Современное оборудование в металлургии».

Знания и практические навыки, полученные из программы учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», используются при изучении естественно-научных дисциплин, а также при разработке курсовых и выпускных квалификационных работ.

## **3. Характеристика практики**

Учебная практика включает: теоретическую подготовку обучающихся; общий инструктаж по технике безопасности; экскурсии; составление отчета по практике; защиту отчета по практике.

## **4. Структура и содержание практики**

В период прохождения практики студенты выполняют

индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП.

Во время прохождения практики студент обязан выполнить

1. Сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике работы, подготовка обзора, формулировка ключевых характеристик работы (противоречия, проблема, тема, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза).

2. Подготовить отчет

**5. Разработчики рабочей программы практики: Волгина Н.И.**

**Название практики**  
**Учебная практика (научно-исследовательская работа)**

**1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождения практики**

Целями практики является:

- сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- изучение и освоение структуры и организации производства, технологического цикла изготовления металлопродукции;
- определение и устранение причин возникающих проблем в технологиях и неполадок оборудования;

Задачи учебной практики:

- овладение совокупностью средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной продукции металлургического производства и совершенствование технологической среды;
- приобретение навыков по обоснованию, разработке, реализации и контролю норм, правил и требований к продукции металлургического производства различного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- обучение разработке новых и совершенствованию действующих технологических процессов обработки давлением, средств их осуществления;
- получение практических навыков работы по конкретной технологии на том или ином технологическом оборудовании;
- освоение навыков работы на конкретном рабочем месте и в конкретной должности, которые должны быть так или иначе связаны с направлением, профилем и специализацией подготовки магистра.

В результате изучения программы учебной практики студенты должны:

**знать:**

- методы и средства комплексной механизации и автоматизации, условия работы, степень использования, надёжности и экономичности оборудования;
- логистические потоки, а также размещение оборудования и транспортных средств;
- методы обезвреживания, удаления или рециклинга отходов;
- стандартизацию и контроль качества продукции, мероприятия по повышению эффективности производства и производительности труда;
- структуру себестоимости продукции, основные технико-экономические показатели работы;

**уметь:**

- использовать знания о методах и средствах комплексной механизации и автоматизации;
- использовать методы обезвреживания и удаления отходов;

- применять основные принципы и нормативы систем стандартизации, знания о контроле качества продукции, мероприятиях по повышению эффективности производства и производительности труда;

**владеть:**

– анализом технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции;

– навыками планирования и проведения аналитических, имитационных и экспериментальных исследований, критической оценки данных и формулирования выводов.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика студентов образовательных учреждений высшего образования является составной частью основной образовательной программы высшего образования.

Программа практики относится к курсам и дисциплинам части Блока 2.

Ее освоение базируется на следующих дисциплинах: «Управление инновациями»; «Организация и планирование математического эксперимента»; «Менеджмент качества».

Программа практики обеспечивает изучение дисциплин: «Современные проблемы металлургии и материаловедения»; «Моделирование и оптимизация технологических процессов»; «Основные технологии производства металлов и сплавов»; «Методология экспертной оценки действующих производств»; «Современные технологии термической и термохимической обработки металлов»; «Информационные технологии в металлургии»; «Современное оборудование в металлургии».

Знания и практические навыки, полученные при прохождении практики, используются при изучении естественно-научных дисциплин, а также при разработке курсовых и выпускных квалификационных работ.

## **3. Характеристика практики**

Учебная практика включает: теоретическую подготовку обучающихся; общий инструктаж по технике безопасности; экскурсии; составление отчета по практике; защиту отчета по практике

## **4. Структура и содержание практики**

Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП:

Во время прохождения практики студент обязан выполнить

1. Сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике работы, подготовка обзора, формулировка ключевых характеристик работы (противоречия, проблема, тема, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза).

2. Подготовить отчет

## **5. Разработчики рабочей программы практики Волгина Н.И.**

## **Название практики**

### **Производственная практика (научно-исследовательская работа)**

#### **1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождения практики**

Цель – формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачами практики являются формирование у обучающихся способности и готовности к следующим видам деятельности:

- ведению библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- постановке и решению задач профессиональной деятельности, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбору необходимых методов исследования (модификации существующих, разработки новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках программы магистратуры);
- применению современных информационных технологий при проведении научных и прикладных исследований;
- анализу и обработке полученных результатов, представлению их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научных статей, курсовых работ и проектов, магистерской диссертации).

В результате прохождения производственной практики студенты должны:

#### **знать:**

- технологии постановки целей и задач научного исследования, определения его объекта и предмета, формулирования гипотезы;
- существующие методы исследований, в том числе методы сбора эмпирических данных;
- основные методы анализа эмпирических данных и их теоретического осмысления;
- способы выведения результатов исследования.

#### **уметь:**

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий,
- выбирать необходимые методы исследований и делать адекватные ситуации выводы;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности и требующие профессиональных знаний;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных специальной литературы.

**владеть:**

- навыками представления итогов научной работы в виде рефератов, аналитических докладов, статей;

– навыками подготовки презентации научных результатов с привлечением современных технических средств.

Сформированные навыки в процессе научно-исследовательской работы послужат основой для написания магистерской диссертации.

**2. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика студентов образовательных учреждений высшего образования является составной частью основной образовательной программы высшего образования.

Программа практики относится к курсам и дисциплинам части Блока 2.

Ее освоение базируется на следующих дисциплинах: «Управление инновациями»; «Организация и планирование математического эксперимента»; «Менеджмент качества».

Программа практики обеспечивает изучение дисциплин: «Современные проблемы металлургии и материаловедения»; «Моделирование и оптимизация технологических процессов»; «Основные технологии производства металлов и сплавов»; «Методология экспертной оценки действующих производств»; «Современные технологии термической и термохимической обработки металлов»; «Информационные технологии в металлургии»; «Современное оборудование в металлургии».

Знания и практические навыки, полученные при прохождении практики, используются при изучении естественно-научных дисциплин, а также при разработке курсовых и выпускных квалификационных работ.

**4. Структура и содержание практики**

Производственная практика включает:

- знакомство с научно-исследовательской деятельностью;
- знакомство с организацией производственных и технологических процессов.
- знакомство с работой подразделения (отдела, цеха – по заданию руководителя практики).
- приобретение навыков работы в должности (по заданию руководителя практики)
- выполнение индивидуального задания.
- анализ и обобщение полученной информации. составление отчета по практике;
- защиту отчета по практике

**5. Разработчики рабочей программы практики Волгина Н.И.**