Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 19.06.2024 12:20:50
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**Аннотации рабочих программ практик**

Направление подготовки/специальность: 22.04.02 Металлургия

Профиль/специализация: Инновации в металлургии

## Производственная практика (научно-исследовательская работа)

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении 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., Шульгин**

**А.В.**

## Учебная практика (научно-исследовательская работа)

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении 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., Шульгин

**А.В.**

## Модуль «Проекты и проектная деятельность»

Название практики **_ Учебная практика (ознакомительная)**

Направление подготовки/специальность: 22.04.02 Металлургия

Профиль/специализация: Инновации в металлургии

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении 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., Шульгин А.В.**