



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

А.С. Савинов

«02» октября 2018 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ – ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки (специальности)
22.03.02 Metallургия

Профиль программы
Технология литейных процессов

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
Заочная

Институт	Металлургии, машиностроения и материаловобработки
Кафедра	Технологий металлургии и литейных процессов
Курс	3

Магнитогорск
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy, утвержденного приказом МОиН РФ от 04 декабря 2015, № 1427.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий металлургии и литейных процессов «04» сентября 2018 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой _____ / К.Н. Вдовин /

Рабочая программа одобрена методической комиссией института металлургии, машиностроения и материалов обработки «02» октября 2018 г., протокол № 2.

Председатель _____ / А.С. Савинов /




Рабочая программа составлена:
Ст. преподаватель каф. ТМиЛП, к.т.н.

_____ / Д.А. Горленко /

Рецензент:
Доцент каф. Механики, к.т.н.

_____ / М.В. Харченко /

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1	8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	06.09.2019, протокол № 1	
2	9	Актуализация материально-технического обеспечения дисциплины	06.09.2019, протокол № 1	
3	8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	01.09.2020, протокол № 1	
4	9	Актуализация материально-технического обеспечения дисциплины	01.09.2020, протокол № 1	

1 Цели учебной - ознакомительной практики

Целями учебной - ознакомительной практики по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций.

2 Задачи учебной - ознакомительной практики

Задачами учебной - ознакомительной практики являются изучение в условиях реального производства следующих вопросов:

- описать основной технологический процесс предприятия (одного из них, если их несколько), изучить технологический процесс цеха, (отдела, лаборатории), в котором происходит практика;
- описать оборудование, приборы, устройства, обеспечивающие технологический процесс;
- изучить вопросы обеспечения техники безопасности труда;
- познакомиться с технической документацией.

3 Место учебной - ознакомительной практики в структуре образовательной программы

Для прохождения учебной - ознакомительной практики необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения

- история металлургии;
- история техники;
- физическая химия;
- анализ числовой информации;
- математическая статистика в металлургии.

Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождения учебной - ознакомительной практики, будут необходимы для прохождения учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; производственной – преддипломной практики; дальнейшей подготовке к Государственной итоговой аттестации.

4 Место проведения практики

Учебная - ознакомительная практика проводится на базе ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ОАО «Магнитогорский метизно-калибровочный завод» ММК-МЕТИЗ» и другие акционерные общества, научно-исследовательские организации и частные предприятия, имеющие в своем штате специалистов данного профиля и заключившие соответствующие договора с ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».

Способ проведения практики: стационарный.

Учебная - ознакомительная практика осуществляется непрерывно.

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной - ознакомительной практики и планируемые результаты обучения

В результате прохождения учебной - ознакомительной практики у обучающегося, должны быть сформированы следующие компетенции:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-5 - Способность к самоорганизации и самообразованию	
Знать	способы самоорганизации и самообразования
Уметь	самостоятельно организовываться и самообразовываться
Владеть	навыками самоорганизации и самообразования
ОПК-2 - Готовность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	
Знать	способы критического осмысления накопленного опыта
Уметь	изменять профиль своей профессиональной деятельности
Владеть	навыками осмысления накопленного опыта
ОПК-3 - Способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии	
Знать	свою будущую профессию
Уметь	применять накопленные знания для осознания значимости профессий
Владеть	навыками осознания социальной значимости профессии
ПК-4 - Готовность использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы	
Знать	основные понятия термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы
Уметь	применять законы термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы
Владеть	моделями термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы

6 Структура и содержание учебной - ознакомительной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа 0,2 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 108 акад. часов;
- самостоятельная работа 103,9 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
1	подготовительный этап	прослушивание вводного инструктажа по охране труда и изучение спецкурса в рамках образовательной программы.	ОПК-3 -з
2	производственный этап	Наблюдение за технологическим процессом на производстве	ОПК-2 – у ОПК-3 - у
3	обработка и анализ полученной информации	Анализ производственного цикла	ОК-5 – зв ОПК-2 – зв ОПК-3 – зв ПК-4 - зув
4	подготовка отчета по практике	Систематизация собранных данных и написание отчета	ОК-5 – у ПК-4 - зув

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной - ознакомительной практике

Промежуточная аттестация по учебной - ознакомительной практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Примерное индивидуальное задание на учебную - ознакомительную практику:

Цель прохождения практики:

– закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение им практических навыков и компетенций, в соответствии с направлением подготовки 22.03.02 **Металлургия**

Задачи практики:

- изучить вопросы обеспечения техники безопасности труда
- описать основной технологический процесс предприятия
- изучить технологический процесс цеха, (отдела, лаборатории), в котором происходит практика;
- описать оборудование, приборы, устройства, обеспечивающие технологический процесс;
- познакомиться с технической документацией

Вопросы, подлежащие изучению:

- назначение цеха;
- производственная структура цеха: основные и вспомогательные отделения, участки, режимы работы отделений и участков;
- характеристика выпускаемой продукции (по видам, типоразмерам, маркам стали);
- основные потребители продукции;
- схемы технологического процесса;
- основные технологические потоки.

Планируемые результаты практики:

Формирование у обучающихся:

- способности к самоорганизации и самообразованию;

- готовности критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности;
- способности осознавать социальную значимость своей будущей профессии;
- готовности использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы.

Показатели и критерии оценивания зачёта с оценкой:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной – ознакомительной практики

а) Основная литература:

1. Ивлев, С.А. *Металлургические технологии. Metallurgy чёрных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Ключев. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2017. — 45 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108106>. — Загл. с экрана (дата обращения: 01.09.2020).*
2. Богатырева, Е.В. *Технологические расчеты в металлургии цветных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Богатырева. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2017. — 71 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108124>. — Загл. с экрана (дата обращения: 01.09.2020).*

б) Дополнительная литература:

1. Поздняков, А.В. *Теория термической обработки металлов и сплавов: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Поздняков, М.Г. Хомутов, А.Н.*

Солонин. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2014. — 76 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69765>. — Загл. с экрана (дата обращения: 01.09.2020).

2. Турилина, В.Ю. Материаловедение. Механические свойства металлов. Термическая обработка металлов. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Турилина ; под ред. Никулина С.А.. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2013. — 154 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/47489>. — Загл. с экрана (дата обращения: 01.09.2020).

в) Методические указания:

1 Корсунский В.И., Папшев А.В., Баландин Ю.А. Основные структурные подразделения и технологические переделы на ОАО «ММК» / Методические указания по учебно-ознакомительной практике для студентов специальности 120800 – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 33 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Перечень программного обеспечения:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2016	11.10.2021 27.07.2018
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
7Zip	Свободно распространяемое	бессрочно

1. Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»: <https://dlib.eastview.com/>

2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar): URL: <https://scholar.google.ru/>

4. Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам: URL: <http://window.edu.ru/>

5. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»: URL: <http://www1.fips.ru/>

6. Российская Государственная библиотека. Каталоги: <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/>

7. Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова: <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp>

8. Университетская информационная система РОССИЯ: <https://uisrussia.msu.ru>

9. Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»: <http://webofscience.com>

10. Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»: <http://scopus.com>

11. Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals: <http://link.springer.com/>

12. Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний Springer Protocols: <http://www.springerprotocols.com/>

13. Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний SpringerReference: <http://www.springer.com/references>

14. Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный конкорциум» (НП НЭИКОН): <https://archive.neicon.ru/xmlui/>.

9 Материально-техническое обеспечение учебной – ознакомительной практики

Материально-техническое обеспечение ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ОАО «Магнитогорский метизно-калибровочный завод «ММК-МЕТИЗ» и другие акционерные общества, научно-исследовательские организации и частные предприятия, имеющие в своем штате специалистов данного профиля и заключившие соответствующие договора с ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи (указать вид практики) и сформировать соответствующие компетенции.

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета