

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический университет
имени П.О. Сухого»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

ГГТУ им. П.О. Сухого

О.Д. Давыденчик

« 09 »

2014

Регистрационный № 12-9/нр



ПРОГРАММА

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

для специальности:

1-42 01 01 «Металлургическое производство и материалобработка (по направлениям)»;

направления специальности:

1-42 01 01-01 «Металлургическое производство и материалобработка (металлургия)»;

1-42 01 01-02 «Металлургическое производство и материалобработка (материалобработка)»;

специализации:

1-42 01 01-01 02 «Электрометаллургия чёрных и цветных металлов»;

1-42 01 01-02 01 «Обработка металлов давлением»

СОСТАВИТЕЛИ:

Бобарикин Юрий Леонидович, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Металлургия и литейное производство»;
Гончаров Владимир Викторович, ассистент кафедры «Металлургия и литейное производство».

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Металлургия и литейное производство»
Протокол № 10 от 17.11.2014

Заведующий кафедрой

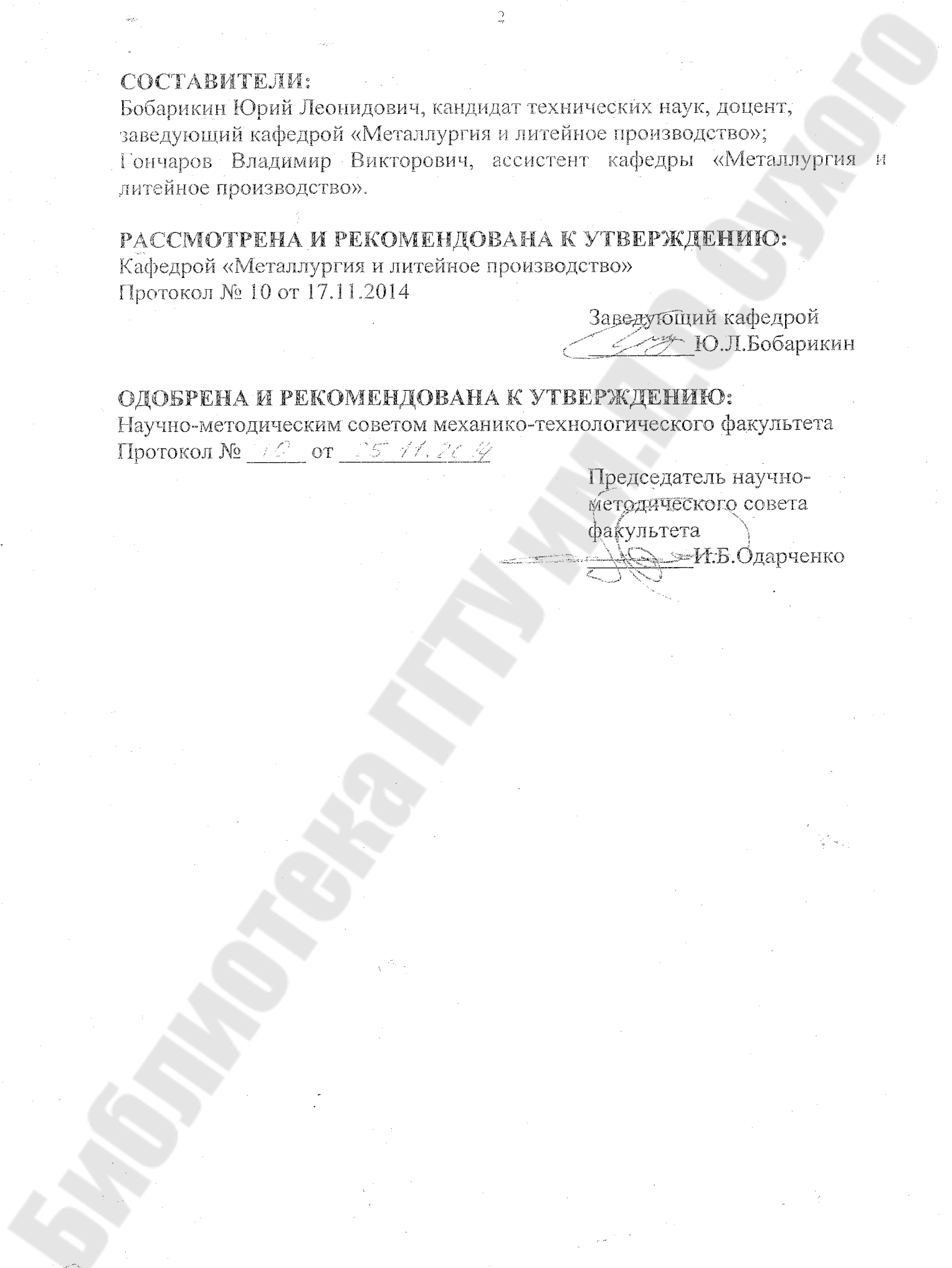
 Ю.Л.Бобарикин

ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Научно-методическим советом механико-технологического факультета
Протокол № 10 от 25.11.2014

Председатель научно-методического совета факультета

 И.Б.Одарченко



Регистр. номер МТОР УД 038-2/р от 25.11.14 №10

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
3 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	6
3.1 Календарно-тематический план прохождения практики.....	7
3.2 Обязанности студента во время прохождения практики.....	9
3.3 Индивидуальное задание.....	10
3.4 Требования к отчету.....	11
3.5 Подведение итогов практики	12
ЛИТЕРАТУРА	13

Библиотека ГГТУ им. Л.Ф.Семюго

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ознакомительная практика является частью образовательного процесса подготовки специалистов, продолжением учебного процесса в производственных условиях и проводится на передовых предприятиях, в учреждениях, организациях отрасли.

Программа ознакомительной практики для студентов дневной формы обучения разработана на основании образовательного стандарта ОСВО 1-42 01 01-2013 специальности Metallургическое производство и материалобработка (по направлениям).

Практика в соответствии с учебным планом по специальности продолжительностью 4 недели проходит во 2 семестре.

Целью ознакомительной практики является ознакомление с металлургическими и машиностроительными предприятиями, их ролью в народном хозяйстве. Ознакомление с технологическим оборудованием и условиями его эксплуатации, средствами механизации и автоматизации технологических процессов, контроля и управления ими. Ознакомление со структурой административного и оперативного управления предприятием, вычислительными центрами, правилами внутреннего распорядка.

Задачи ознакомительной практики:

- получение студентами представления о профиле избранной специальности, значении и перспективах их будущей деятельности;
- ознакомление студентов с металлургическими и машиностроительными предприятиями, их ролью в народном хозяйстве;
- ознакомление с технологическим оборудованием и условиями его эксплуатации, средствами механизации и автоматизации технологических процессов, контроля и управления ими;
- ознакомление со средствами автоматизации процессов шихтовки, плавки, разлива, прокатки и волочения;
- ознакомление со структурой административного и оперативного управления электросталеплавильным, сортопрокатным, сталепроволочным цехами, подразделениями предприятия, правилами внутреннего распорядка;
- формирование у студентов полного представления о металлургическом цикле изготовления сортового проката и проволоки;
- ознакомление с достижениями техники и технологии в развитии металлургической отрасли;
- практическое ознакомление студентов со всеми цехами и агрегатами, методами их обслуживания;
- ознакомление с номенклатурой выпускаемой продукции сортопрокатным, сталепроволочным цехами;

- изучение дефектов и точек контроля технологического процесса изготовления сортового проката и проволоки;
 - общее ознакомление с вспомогательным оборудованием цехов.
- Особое внимание уделяется новым технологиям и оборудованию.

В результате прохождения ознакомительной практики студент должен **знать:**

- теоретические основы металлургического производства, а также его переделов, включающих шихтовку, плавку, выпечную обработку, разливку, прокатку, протяжку;
- структуру технологического процесса изготовления сортового проката и проволоки;
- принципы работы технологического оборудования;
- структуру административного управления цехами и их подразделениями.

уметь:

- использовать основные понятия и определения металлургического производства;
- определять способ изготовления сортового проката и проволоки;
- ориентироваться в выборе технологического оборудования, необходимого для изготовления сортового проката и проволоки.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика представляет собой комплексные практические занятия, дополняемые другими видами учебных занятий и экскурсиями на профильные предприятия, в ходе которых осуществляется формирование основных первичных профессиональных умений, широкое ознакомление с реальным производством по специальности, приобретение навыков работы в коллективе.

За период практики должны быть проведены не менее 4-х экскурсий, в том числе:

- экскурсия по основным и вспомогательным цехам ОАО «БМЗ» - УКХ «БМК»;
- экскурсии по предприятиям ПО «Гомсельмаш», ОАО «ГЛЗ «Центролит», ОАО «ГЗЛиН», ОАО «ВИПРА», ОАО «ГВРЗ имени С.М. Калинина», СОАО «Гомелькабель» и (или) по другим профильным производственным предприятиям, выбираемым руководителем практики.

Должны быть проведены теоретические занятия по темам: «История предприятия, его назначение, направление деятельности, основной технологический цикл и выпускаемая продукция, технико-экономические

показатели», «Современные технологические решения и инновации в области металлургического производства», «Первые металлообрабатывающие предприятия на территории Белоруссии», «Современные способы производства, уровень культуры производства, экология и перспективы развития национальной металлургической отрасли».

С первых дней и до окончания практики студент должен вести сбор и анализ материала (чертежей, схем, инструкций, описаний технологических процессов и др.), необходимого для разработки и написания отчета о прохождении практики.

Экскурсии студентов на специализированные предприятия в период практики организуются и проводятся одновременно для всей группы руководителем практики от кафедры. Во время этих экскурсий студенты должны ознакомиться с технологическими процессами, основным оборудованием и средствами автоматизации технологических процессов. При этом следует обратить внимание на используемые в производстве материалы и методы их контроля; на сущность, последовательность и режимы выполнения основных и вспомогательных операций технологического процесса изготовления изделия; на особенности конструктивного исполнения и принцип действия технологического оборудования и средств автоматизации технологических процессов, их узлов и деталей; на используемые подъемно-транспортные средства; на организацию складского хозяйства; на уровень механизации и автоматизации основных и вспомогательных производственных процессов; на производительность, условия и безопасность труда; на соблюдение санитарных норм и культуру производства.

Во время практики студенты должны регулярно вести дневник, в котором в хронологическом порядке отражается деятельность практиканта в течение каждого рабочего дня за весь период практики. По мере сбора необходимой информации следует также регулярно работать над составлением соответствующих разделов отчета по практике. Заканчивается практика выполнением индивидуального задания, оформлением отчета, подготовкой к сдаче и сдачей отчета.

3 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Студенты проходят ознакомительную практику в учебных аудиториях, на учебно-производственных объектах, в организациях, соответствующих профилю подготовки специалистов.

Практика организуется и проводится Университетом в тесном взаимодействии с государственными органами и иными организациями, для которых осуществляется подготовка специалистов.

Руководитель практики от кафедры назначается заведующим кафедрой и утверждается приказом ректора Университета. Руководство практикой поручается профессорам, доцентам и опытным преподавателям, хорошо знающим производство.

Перед началом ознакомительной практики студенты должны получить в университете от руководителя практики от кафедры оформленные дневники ознакомительной практики с индивидуальным заданием. Пройти инструктаж по технике безопасности (ТБ) от заведующего кафедрой с регистрацией под роспись в соответствующем журнале.

3.1 Календарно-тематический план прохождения практики

№ п/п	Мероприятия	Кол. дней
1	Организационное собрание с руководителями практики от кафедры. Инструктаж по охране труда и технике безопасности от заведующего кафедрой.	1
2	Ознакомление со структурой административного и оперативного управления предприятиями, вычислительными центрами, правилами внутреннего распорядка.	2
3	Изучение основных технологических процессов металлургических предприятий с полным циклом производства. Сбор и обработка материалов для отчёта.	3
4	Изучение основных технологических процессов металлургических мини-заводов. Сбор и обработка материалов для отчёта.	2
5	Изучение технологических процессов специальной металлургии и новых процессов обработки. Сбор и обработка материалов для отчёта.	2
6	Посещение металлургического производства. Устный опрос по результатам экскурсии.	2
7	Изучение плавильных и (или) нагревательных печей, их технологических характеристик, технологии плавки и (или) термообработки. Сбор и обработка материалов для отчёта.	2

№ п/п	Мероприятия	Кол. дней
8	Ознакомление с технологическим оборудованием и условиями его эксплуатации в прокатном, волочильном и метизном производствах, средствами механизации и автоматизации технологических процессов, контроля и управления ими. Проведение экскурсий по предприятиям. Сбор и обработка материалов для отчёта. Устный опрос по результатам экскурсий.	4
9	Ознакомление с технологией организации производства и рабочих мест, номенклатурой продукции металлургических цехов. Разбор дефектов и точек контроля технологического процесса обработки металла. Сбор и обработка материалов для отчёта. Устный опрос по результатам экскурсий.	2
10	Оформление отчета и дневника по практике. Сдача отчёта на проверку руководителю практики от кафедры.	4

Руководитель практики от кафедры обязан:

- составить календарный график прохождения практики;
- подготовить и выдать каждому студенту индивидуальное задание по практике;
- выдать предварительно оформленный дневник по практике;
- довести до сведения студентов график прохождения практики и принятия дифференцированного зачёта по практике;
- организовать инструктаж по охране труда и технике безопасности на предприятии;
- консультировать студентов по вопросам сбора материалов необходимых для выполнения программы практики и отчета;
- консультировать студентов по вопросам выполнения индивидуальных заданий;
- контролировать выполнение студентами программы практики;
- контролировать соблюдение студентами трудовой дисциплины и внутреннего распорядка;
- проверить отчеты по практике, составить отзывы о работе студентов;
- принимать участие в работе комиссии по защите отчетов по практике.

Профилирующие кафедры при организации практики решают следующие методические и организационные задачи:

- обеспечивают учебно-методическое руководство практикой, в том числе по вопросам охраны труда;
- разрабатывают программы практики;
- проводят организационную работу по выбору баз практик и заключению договоров;

- знакомят студентов с целями, задачами и программами практики, представляют информацию об организациях – базах практики;
- определяют тематику экскурсий, теоретических занятий и содержание индивидуальных заданий;
- выявляют и своевременно устраняют недостатки в ходе проведения практики;
- после окончания практики организуют принятие дифференцированных зачетов у студентов;
- анализируют выполнение программ практик, обсуждают итоги на заседаниях кафедры, представляют декану факультета и руководителю ознакомительной практики университета отчеты о результатах проведения практики.

3.2 Обязанности студента во время прохождения практики

Во время прохождения ознакомительной практики студентам необходимо:

- 1) При ознакомлении с историей предприятия выяснить для каких целей и в каком году оно создавалось, как изменялись производственные мощности и численность работающих, когда и в связи с чем проводились значительные реорганизации, когда и какая выпускалась основная продукция.
- 2) Получить информацию о номенклатуре и объемах основной продукции, запланированной на текущий год, выполнении плановых заданий и об основных технико-экономических показателях деятельности предприятия.
- 3) Во время экскурсий по предприятиям необходимо ознакомиться с их структурой, назначением основных и вспомогательных подразделений, средствами технологического оснащения производственных цехов и участков, организацией рабочих мест рабочих и инженерно-технических работников (ИТР), технологическим маршрутом (последовательностью) изготовления основной продукции, а также с самой выпускаемой продукцией. Следует обратить внимание на складирование и хранение материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, производственную тару и средства пакетирования, используемые подъемно-транспортные средства, организацию складского хозяйства, уровень механизации и автоматизации производственных процессов, условия и безопасность труда, соблюдение санитарных норм и культуру производства, а также на применяемую производственную документацию.
- 4) По различным рекламно-информационным проспектам и на официальных сайтах предприятий ознакомиться с названиями, назначением и техническими характеристиками выпускаемой продукции, определить и сформулировать основные направления деятельности предприятия.

5) Ознакомиться с основными дефектами продукции, причинами их возникновения и способами устранения.

6) При прохождении студентами практики на предприятиях со специальными (новыми) видами металлургических производств изучение технологических процессов и структурных подразделений этих предприятий производится в соответствии с перечисленными выше вопросами программы, но с учетом специфических особенностей технологии. Соответствующие указания студент получает от руководителя практики.

Заканчивается практика выполнением индивидуального задания, оформлением отчета, сбором всех необходимых подписей и печатей, характеристик и отзывов в дневнике практики, подготовкой к сдаче и защитой отчета перед комиссией (дифференцированный зачет).

3.3 Индивидуальное задание

В качестве индивидуального задания студент по указанию руководителя практики изучает один из технологических процессов или видов оборудования, используемых для получения или промежуточной обработки выпускаемой продукции.

При выполнении индивидуального задания студентам необходимо провести поиск источников, содержащих информацию на заданную тему по фондам технической литературы, изобретений, стандартов, нормативных документов, рекламно-информационных проспектов и специализированных журналов в библиотеках университета, предприятия – базы практики и города. Допускается дополнительное использование источников в сети Internet. Для всех источников информации (в том числе для Internet) обязательна ссылка в прилагаемом к окончательному отчету списку использованных источников.

При выполнении индивидуального задания необходимо консультироваться у руководителя практики от кафедры, а также у других специалистов, компетентных в данной области.

Общий объем собранного аналитического материала (не менее 20 печатных страниц формата А4) должен быть достаточен для качественного описания изучаемого технологического процесса или оборудования. Для предварительной оценки материал может быть представлен руководителю практики в черновом варианте.

3.4 Требования к отчету

Отчет по ознакомительной практике является основанием для оценки деятельности студента по выполнению программы практики, и должен дать связное, технически грамотное описание используемых материалов, оборудования и механизмов, а также особенностей технологического процесса, сведения о конкретно выполненной работе в период практики и весь материал, отражающий содержание разделов программы практики и индивидуального задания. Отчет составляется и оформляется в окончательном виде студентом в период его пребывания на практике, для чего в бюджете времени отведены последние дни практики. Отчет подписывается студентом и руководителями практики. К отчету должен быть приложен дневник ознакомительной практики.

Отчёт должен быть написан кратко, но содержательно и технически насыщенно, содержать достаточное количество схем, описаний процессов, зарисовок модельной оснастки, эскизов и чертежей, таблиц, фотографий, технологических карт и другого иллюстративного материала, выполненного с соблюдением ЕСКД и ЕСТД.

Отчет является не только суммой собранных на практике материалов, а также должен содержать творческий анализ полученной в период практики информации на основе:

- а) пройденных теоретических курсов;
- б) проработанной в период практики дополнительной технической литературы;
- в) бесед и консультаций с руководителями практики, работниками технических служб и лабораторий завода;
- г) собственных наблюдений при выполнении заданий по практике.

Порядок изложения материалов в отчёте, их компоновка определяются студентом. Рекомендуется придерживаться последовательности, по пунктам содержания практики и индивидуальному заданию.

Отчёт должен быть написан или распечатан на стандартных листах писчей бумаги формата А4. Листы должны иметь рамки и штампы в соответствии с требованиями ЕСТД.

Рукописное оформление должно соответствовать требованиям ЕСТД. Текст должен быть выполнен четким почерком, чертежным шрифтом. Рукописный графический материал также следует выполнять аккуратно и четко.

Требования к оформлению отчета в текстовом редакторе:

- Основной текст набирается в текстовом редакторе *MS Word 2000* и выше с использованием шрифта *Times New Roman*, размер – 14 пунктов. Текст выравнивается *по ширине* страницы.

– Междустрочный *интервал* (интерлиньяж) – одинарный, абзацный отступ – 1,25 см.

– Размеры *полей*: левое – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 15 мм.

– Нумерация страниц отчета – с титульной страницы (номер на титульный лист не ставится). Номер страницы проставляется внизу по центру.

– Переносы, дефисы, тире ставят в соответствии с грамматическими правилами.

– Текст должен быть отпечатан на одной стороне стандартного листа бумаги *формата А4*.

Отчёт должен содержать оглавление с указанием номеров страниц начала разделов. Оглавление располагать сразу после титульного листа. В конце отчёта составить список использованных источников.

Средний объём отчета по ознакомительной практике от 20 до 30 страниц, включая рисунки и графики.

3.5 Подведение итогов практики

Дифференцированный зачёт по практике принимается в течение двух недель после окончания практики или в течение двух недель следующего учебного года (для летней практики). Прием зачета осуществляется комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав, которой входят ведущие преподаватели кафедры «Металлургия и литейное производство», руководитель практики от кафедры.

При проведении зачёта студентом должен быть представлен заполненный дневник практики. Дневник должен содержать все необходимые подписи и печати, характеристики, отзывы.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчёта о прохождении практики влечёт за собой те же последствия (в отношении перевода на следующий курс, права на получение стипендии и т.п.), что и неудовлетворительная оценка по одной из теоретических дисциплин учебного плана. С разрешения деканата механико-технологического факультета ликвидация академической задолженности по результатам практики производится студентом путем повторного выполнения программы практики с последующей сдачей зачёта. В отдельных случаях деканатом может быть рассмотрен вопрос о дальнейшем пребывании студента в университете.

ЛИТЕРАТУРА

1. Положение о порядке организации, проведения, подведения итогов и материального обеспечения практики студентов высших учебных заведений Республики Беларусь. 3 июня 2010 г. № 860.

2. Положение о практическом обучении УО «ГГТУ им. П.О. Сухого» г. Гомель 23.04.2014 №20.

3. Глинков Г. М. Контроль и автоматизация металлургических процессов: учебник для вузов /под науч. ред. Г. М. Глинкова Косырев А. И. –Москва: Металлургия, 1989. -351с.

4. Рыжонков Д.И., Арсентьев П.П., Яковлев В.В. и др. - Теория металлургических процессов. - М.:Металлургия, 1989.-392 с.

5. Горловский М. Б. Справочник волочильщика проволоки: справочник / М. Б. Горловский, В. Н. Меркачев. - Москва : Металлургия, 1993. - 335с.

6. Королев А. А. Механическое оборудование прокатных и трубных цехов: учебник для вузов / А. А. Королев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Металлургия, 1987. - 480 с.

7. Зотов В. Ф. Производство проката / В. Ф. Зотов. - Москва: Интернет Инжиниринг, 2000. - 352с.