Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»**
Высшая школа технологии и энергетики
Кафедра материаловедения и технологии машиностроения

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Методические указания для студентов всех форм обучения по направлению
подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование

Составители:
А. Н. Евдокимов
А. А. Таразанов

Санкт-Петербург
2022

Утверждено
на заседании кафедры материаловедения
и технологии машиностроения
22.10.2021 г., протокол №2

Рецензент А. О. Никифоров

Методические указания соответствуют программе и учебному плану учебной практики для студентов, обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». В методических указаниях представлен порядок прохождения учебной практики, типы заданий, требования к содержанию и оформлению отчета по ней. Методические указания предназначены для бакалавров очной и заочной форм обучения.

Утверждено Редакционно-издательским советом ВШТЭ СПбГУПТД
в качестве методических указаний

Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=202016, по
паролю. — Загл. с экрана.

Дата подписания к использованию 15.02.2022 г. Изд. № 5213/21
Высшая школа технологии и энергетики СПбГУПТД
198095, СПб, ул. Ивана Черных, 4.

Содержание

Введение.....	4
1. Задание по учебной практике.....	6
1.1. Общие вопросы для рассмотрения при прохождении практики.....	6
1.2. Примерные темы индивидуальных заданий.....	6
2. Требования к оформлению и состав отчета по практике.....	9
Библиографический список.....	13
Приложения.....	14

Введение

Практика – вид учебной работы, направленный на развитие практических навыков и умений, а также на формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с профессиональной деятельностью. Учебная практика – это практика, которая проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

Прохождение учебной практики является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы бакалавров, разработанной на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» [1].

Согласно Положению о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования [2], практика студентов является составной частью образовательного процесса и основной образовательной программы высшего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта ВО.

Задачи практики:

- ознакомление в области теоретических знаний по обработке металлов;
- знакомство с организацией работы на производстве;
- изучение основных узлов и механизмов технологического оборудования; пользование инструментом, шаблонами, приборами для настройки и регулировки узлов оборудования и контроля технологических процессов; определение и устранение причин разладки оборудования; получение навыков работы на оборудовании;
- получение первичных профессиональных умений и навыков работы на профильном оборудовании, а также специфических знаний условий работы токарных станков и металлорежущего инструмента;
- знакомство с работой профильной организации (предприятия);
- изучение отдельных технологических установок, вспомогательных служб, устройства и принципа работы основного и вспомогательного технологического оборудования;
- сбор необходимого материала для оформления отчёта по практике.

Учебная практика предназначена для ознакомления обучающихся всеми видами будущей профессиональной деятельности: проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской.

Согласно [1] учебная практика может быть следующих типов:

- ознакомительная практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;

- научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

В случае прохождения практики в структурном подразделении ВШТЭ студенту предоставляется возможность:

- изучать специальную литературу или другую научно-техническую информацию, а также достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, разработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов проектируемых изделий;
- участвовать в составлении отчетов (разделов отчета) по НИР.

1. Задание по учебной практике

Каждый студент перед направлением на практику получает от руководителя учебной практики от кафедры следующий комплект документов:

- Титульный лист отчета по практике (незаполненный бланк в электронном виде; см. Приложение 1);
- Рабочий график (план) практики и индивидуальное задание (в напечатанном виде, подписанный руководителем практики от кафедры; см. Приложение 2). При получении Рабочего графика студент ставит в нем свою подпись;
- Отзыв о практике обучающегося (незаполненный бланк в электронном виде; см. Приложение 3);
- Рабочая программа практики (при необходимости, с учетом наличия Рабочего графика (плана) практики и индивидуального задания).

1.1. Общие вопросы для рассмотрения при прохождении практики

В «Рабочем графике (плане) практики и индивидуальном задании» (см. Приложение 2) имеется раздел (таблица) «Общие (типовые вопросы, изучаемые в ходе практики)», в котором указываются соответствующие временные сроки (календарный план) для изучения следующей информации: краткая историческая справка о профильной организации и видах ее деятельности, а также о выпускаемой продукции или видах оказываемых услуг (например, о проектной деятельности организации). Кроме того, здесь приводятся обязательные сведения о прохождении инструктажей по технике безопасности и охране труда.

1.2. Примерные темы индивидуальных заданий

В выше упомянутом «Рабочем графике (плане) практики и индивидуальном задании» также имеется раздел «Индивидуальное задание». Как правило, студенту выдается две-три темы из представленного ниже списка тем. Помимо информации, выдаваемой руководителями практики от кафедры и от профильной организации, необходимую литературу по выданным темам студент может найти в [3-14] или в других источниках (в том числе в электронных ресурсах).

Металлические конструкционные материалы

- Инструментальные материалы.
- Материалы, используемые для производства измерительных и режущих инструментов.
- Материал режущей части режущего инструмента.
- Выбор измерительного инструмента.

Основные понятия о методах механической обработки и о режущем инструменте

- Основные виды механической обработки.
- Теоретические основы базирования заготовок при механической обработке.
- Понятия точности изделия и точности механической обработки.
- Технологические методы получения заданных размеров после механической обработки заготовок.
- Методы определения точности обработки.
- Виды первичных погрешностей механической обработки.
- Характер первичных погрешностей механической обработки.
- Понятие о рабочих поверхностях инструмента и плоскостях.
- Понятие о качестве поверхностей. Характеристики.
- Резцы. Виды резцов. Кинематические углы резца. Заточка и доводка резцов.
- Геометрические параметры токарного резца.
- Электроэрозионная обработка металлов.
- Материалы для изготовления режущих инструментов.
- Элементы режима резания. Площадь и форма срезаемого слоя, объем снятой стружки. Основное (машинное) время.
- Влияние метода обработки и режимов резания на качество обработанных поверхностей деталей машин.
- Маркировка и схемы крепления многогранных пластин.
- Физические основы процесса резания металлов.
- Процесс образования стружки. Явления, сопровождающие процесс резания металлов.
- Тепловые явления в процессе резания.
- Жидкие смазочно-охлаждающие технологические средства: классификация, составы, присадки.
- Виды и критерии износа режущих инструментов.
- Сила и скорость резания при точении; назначение режимов резания.
- Резка металла, дисковые пилы, напильники. Резка абразивными кругами, лазером, струей воды с абразивом.
- Сила резания и ее составляющие при точении. Формула для расчета силы резания.
- Факторы, влияющие на силу резания. Мощность и крутящий момент резания при точении.
- Стойкость инструмента и скорость резания при точении. Факторы, влияющие на скорость резания.
- Методика назначения режима резания при точении, проверка выбранного режима.
- Нарезание зубчатых колес.

Токарные станки

- История создания и развития производства токарных станков. Типы токарных станков. Универсальные токарные станки, их предназначение, устройства, основные приемы работы.
- Установка заготовок на станках.
- Станочные приспособления.
- Токарные станки с ЧПУ.
- Современное станкостроение в Российской Федерации и в других странах.

Сверление, зенкерование и развертывание. Фрезерование

- Станки сверлильной группы, настольные и напольные, сверла различных конструкций их предназначение, сверление и дальнейшая обработка отверстий. Расточные станки их предназначение инструмент. Основные приемы работы.
- Конструкция режущего инструмента. Элементы режима резания, силы резания и крутящий момент при сверлении. Назначение режимов резания при сверлении.
- Фрезерование. Фрезерные станки, их предназначение и устройства, консольно-фрезерные станки, приспособление и оснастка. Основные приемы работы (фрезерование горизонтальных, вертикальных и наклонных поверхностей, канавок различного профиля).

Шлифование и доводка поверхностей

- Физическая сущность, цели и задачи процесса шлифования. Основные виды шлифования.
- Элементы режима резания при наружном круглом шлифовании.
- Сила и мощность при шлифовании.
- Назначение режима резания при шлифовании.
- Инструменты для абразивной обработки. Типы и классификация шлифовальных кругов. Износ и затупление шлифовальных кругов.
- Шлифовальные станки.

Сварка металлов

- Основные виды сварки (электродуговая, сварка в среде углекислого газа, аргонодуговая, газовая сварка, плазменная сварка). Виды и типы электродов для дуговой сварки. Основные приемы работы.

Темы индивидуальных заданий по практике для студентов заочной формы обучения, занятых профессиональной деятельностью по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», и работающих в профильных организациях (например, на предприятиях по обслуживанию машин и оборудования в целлюлозно-бумажной, химической, фармацевтической, металлургической и др. промышленности), могут быть

выбраны из вышеуказанного списка с добавлением вопросов для рассмотрения при прохождении практики с учетом должности студента в организации и ее профиля (с обязательным согласованием тем с руководителем практики от кафедры).

2. Требования к оформлению и состав отчета по практике

Отчет, состоящий из не менее, чем 10 страниц, должен быть набран в электронном виде (MS Word), распечатан на белой офисной бумаге формата А4 (с одной стороны (кроме оговоренных ниже случаев двухсторонней печати) без вкладывания листов в пластиковые «файлы»).

Текст должен иметь книжную ориентацию для основного текста и альбомную, если это необходимо, – для размещения схем, рисунков, таблиц и т.п.

Для страниц с книжной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

- верхнее – 2 см,
- нижнее – 2,5 см,
- левое – 2,5 см,
- правое – 1,6 см.

Для страниц с альбомной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

- верхнее – 2,5 см,
- нижнее – 1,6 см,
- левое – 2,5 см,
- правое – 2 см.

Для ввода (и форматирования) текста следует использовать:

- шрифт – Times New Roman,
- размер – 14 пт,
- межстрочный интервал – полуторный,
- способ выравнивания – по ширине для основного текста (для заголовков, списков и других элементов текста можно выбирать другие способы выравнивания, например, заголовки можно размещать по центру),
- начертание – обычное,
- отступ первой строки (абзацный отступ) – 1 см.

Для выделения заголовков, ключевых понятий допускается использование других способов начертания (курсив, полужирное). В тексте следует использовать автоматическую расстановку переносов. Кавычки в тексте оформляются единообразно (либо « », либо “ ”).

В отчете по практике можно использовать таблицы, которые помогают систематизировать, структурировать и наглядно представлять материалы.

Ссылка на таблицу в тексте обязательна. Таблицу следует располагать в тексте после её упоминания. Заголовок таблицы выравнивается по левой стороне. Пример оформления:

Таблица 2 – Химический состав марок стали

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, рисунки) также следует располагать в тексте после их первого упоминания, и на них обязательно должны быть ссылки. Нумерация рисунков (таблиц) может быть сквозной по всей работе или осуществляться в пределах раздела, например, Рис. 1 или Рис. 1.1. Если в работе только одна иллюстрация и (или) таблица, ее пронумеровать не следует. Пример оформления:

Рис. 4. Измерительные инструменты

Любое заимствование из литературного источника (цитирование, положение, формула, таблица, отсылка к другому изданию и т.п.) должно иметь ссылку. Ссылки на таблицы, рисунки, приложения заключаются в круглые скобки. При ссылке на использованный источник из библиографического списка рекомендуется сам источник в тексте работы не называть, а в квадратных скобках ставить номер, под которым он значится в списке. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы, например, [2] или [6, с. 4–5]. Допускается использование сноски в виде помещаемого внизу страницы примечания. Постраничные сноски могут пронумероваться в пределах одной страницы или иметь сквозную нумерацию по тексту работы.

В отчете по практике осуществляется сквозная нумерация страниц, начиная с титульного листа. Порядковый номер страницы следует ставить в середине верхнего поля страницы (на титульном листе, листе содержания и на первом листе пояснительной записки номера страниц не ставятся). Первым пронумерованным листом должна быть четвертая страница. Страницы работы следует пронумеровать арабскими цифрами.

Отчет по практике должен состоять из следующих обязательных разделов и пунктов в указанном порядке:

1. Титульный лист оформляется по форме, приведенной в Приложении 1. При прохождении практики в профильной организации подпись руководителя практики должна быть заверена печатью.

2. Рабочий график (план) практики и индивидуальное задание. Этот элемент отчета по практике выдает студенту руководитель практики от кафедры. При прохождении практики в профильной организации подпись руководителя практики должна быть заверена печатью.

3. Отзыв о практике обучающегося составляется руководителем практики от кафедры или от предприятия (в этом случае отзыв заверяется печатью), составленный по форме, приведенной в Приложении 3.

4. Содержание. Заголовок СОДЕРЖАНИЕ пишется прописными буквами и выравнивается по центру строки. Заголовки одинаковых степеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени следует смещать вправо относительно заголовков предыдущей. Напротив каждого заголовка ставят номер начальной страницы. Строка заголовка связывается с номером страницы отточием (рядом точек). Названия разделов пишутся прописными буквами.

5. Текст отчета разбивается на разделы и подразделы. Они должны иметь названия, четко и кратко отражающие их содержание. Разделы нумеруются по порядку арабскими цифрами. Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела. Их номера состоят из номера раздела и порядкового номера, отделенного от номера раздела точкой, слова «раздел» и «подраздел» не пишутся. Введение, Заключение, Библиографический список и Приложения не нумеруются. Во введении указывается следующая информация: сроки и место прохождения практики (и краткая информация о нем), а также в краткой повествовательной форме приводится совокупность заданий по практике в виде целей и задач. Заголовки разделов и подразделов следует располагать по центру строки – без точки в конце и без переносов, печатать прописными буквами, не подчеркивать. Если заголовок не помещается в строке, то при разбивке его следует учитывать смысловую и логическую связь. Заголовки разделов и подразделов следует отделять от основного текста тремя межстрочными интервалами. Такое же расстояние выдерживается между заголовками разделов и подразделов. Интервал между строчками заголовка – одинарный. Каждый раздел начинается с новой страницы. Текст отчета должен содержать информацию согласно заданию, целям и задачам практики. Раздел Заключение должен содержать информацию о выполнении поставленных во Введении целей и задач.

6. Библиографический список. Элементы списка располагаются в порядке их упоминания в тексте отчета, нумеруются арабскими цифрами с точками, без скобок. В качестве примеров оформления составляющих библиографического списка можно воспользоваться правилами, приведенными при составлении списка литературы данных методических указаний (ISBN издания можно не указывать). Ссылки на научные статьи, ГОСТы, патенты и электронные ресурсы удаленного доступа (страницы-сайты в сети Интернет) оформляются по следующему образцу:

Иванов, А. С. Резьбовые соединения опорно-поворотных подшипников [Текст] / А. С. Иванов, Ж. Ж. Жанысбекова // Вестник машиностроения. – 2018. – № 1. – С. 3-8.

ГОСТ 1050-2013. Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2015-01-01 (с Изменением и Поправкой). – М.: Стандартинформ, 2014. – II, 21 с.: ил.

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В. И.; заявитель и

патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. 23 (II ч.). – 3 с.: ил.

Фрезы по металлу [Электронный ресурс] // ООО «Мекка инструмента». Режим доступа: URL. - <https://mekkain.ru/katalog/metallorzhuschij-instrument/frezy/?tpl=3> (дата обращения: 11.10.2021).

7. Приложения. В качестве приложений в отчете по практике могут быть приведены, например, чертежи, схемы, рисунки и т.п. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. В правом верхнем углу пишется заголовок Приложение (с обязательным указанием номера, если приведено более одного приложения). Например, Приложение 2.

По всем вопросам оформления отчета по практике, в том числе заполнения Титульного листа, Рабочего графика (плана) практики и индивидуального задания, а также Отзыва о практике обучающегося, студенты консультируются, прежде всего, с руководителем от кафедры.

По согласованию с руководителем практики от кафедры студент может представить помимо отчета еще и доклад в виде презентации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования с учетом профессиональных стандартов (3++) по направлению подготовки бакалавров 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Приказ Министерства науки и высшего образования России № 728 от 09.08.2021 года.
2. Положение о практической подготовке обучающихся. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года, № 885/390 (с изменениями от 18 ноября 2020 года).
3. Солнцев, Ю. П. Материаловедение [Текст]: учебник для вузов; 4-е изд., перераб. и доп. / Ю. П. Солнцев, Е. И. Пряхин. – СПб.: Химиздат, 2007. – 784 с.
4. Технология машиностроения [Текст]. В 2-х т. Т. 1. Основы технологии машиностроения: учебник для вузов / Под общей ред. А. М. Дальского. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1999. – 564 с.
5. Технология машиностроения [Текст]: учебник для вузов / Л. В. Лебедев, В. У. Мнацаканян, А. А. Погонин и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 526 с.
6. Справочник технолога-машиностроителя [Текст]. В 2-х т. Т. 1 / Под ред. А. М. Дальского, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Г. Сулова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение-1, 2001. – 912 с.
7. Справочник технолога-машиностроителя [Текст]. В 2-х т. Т. 2 / Под ред. А. М. Дальского, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Г. Сулова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение-1, 2001. – 944 с.
8. Вяткин, Б. А. Расчёт и проектирование станочных приспособлений [Текст]: учеб. пособие / Б. А. Вяткин, В. В. Зрюкин, Н. А. Можин. – Иваново: ИГТА, 2005. – 192 с.
9. Вереина, Л. И. Конструкции и наладка токарных станков [Текст]: учеб. пособие / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. – М.: Инфра-М, 2017. – 480 с. – ISBN 978-5-16-012503-9.
10. Вереина, Л. И. Металлообрабатывающие станки [Текст]: учебник / Л. И. Вереина. – М.: Инфра-М, 2017. – 440 с. – ISBN 978-5-16-010887-2.
11. Кожуро, Л. М. Процессы шлифования в машиностроении [Текст]: учеб. пособие / Л. М. Кожуро, М. Г. Киселев, Ж. А. Мрочек. – М.: Инфра-М, 2014. – 358 с. – ISBN 978-5-16-009041-2.
12. Зубарев, Ю. М. Абразивные инструменты. Разработка операций шлифования [Текст]: учеб. пособие / Ю. М. Зубарев, В. Г. Юрьев. – СПб.: Лань, 2018. – 360 с. – ISBN 978-5-8114-3273-8.
13. Мосесов, М. Д. Основы металловедения и сварки [Текст]: учеб. пособие / М. Д. Мосесов. – М.: Инфра-М, 2021. – 158 с. – ISBN 978-5-16-016181-5.
14. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства [Текст] / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 260 с. – ISBN 978-5-9729-0381-8.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

Институт

(наименование института)

Кафедра материаловедения и технологии машиностроения

Направление подготовки (специальность) 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки:(специализация) Машины и аппараты комплексной переработки возобновляемых ресурсов

ОТЧЕТ

о прохождении .....учебной..... практики
(наименование вида практики)

тип практики:

(наименование типа практики)

Руководитель от профильной организации:

_____ *(должность, Ф.И.О.)*

_____ *(подпись, печать организации)*

Руководитель от ВШТЭ СПбГУПТД:

_____ *(должность/звание, ученая степень, Ф.И.О.)*

_____ *(подпись)*

Обучающийся:

_____ *(Ф.И.О.)*

_____ *(подпись)*

Курс

Учебная группа: _____

Санкт-Петербург

20

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

Рабочий график (план) практики и индивидуальное задание

Вид практики _____ учебная _____
 Тип практики _____

Студент (аспирант) _____
 (Ф.И.О.)

Институт _____
 (наименование института)

Курс _____ Учебная группа _____ Форма обучения _____

Направление подготовки (специальность) 15.03.02 Технологические машины и
 оборудование
 (код и наименование направления (специальности))

Профиль подготовки (специализация) Машины и аппараты комплексной
 переработки возобновляемых ресурсов
 (наименование профиля по учебному плану)

Сроки прохождения практики с _____ 20 г. по _____ 20 г.
 (по календарному учебному графику)

Место прохождения практики _____
 (полное наименование организации)

Должность студента (аспиранта)
 на практике (при наличии) _____

Рабочий график (план) прохождения практики

Дата	Содержание выполняемых работ и заданий	Форма отчетности
Общие (типовые вопросы, изучаемые в ходе практики)		
Индивидуальное задание		

Требования по выполнению и оформлению индивидуального задания

Отчет выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Объем отчета 10-25 страниц, размер шрифта 14 (Times New Roman), межстрочный интервал - 1.5.

**Вид (ы) отчетных материалов по практике и требования к их оформлению
в соответствии с индивидуальным заданием**

Отчет по практике, презентация с докладом.

Руководитель от
профильной организации:

_____
(наименование организации)

_____
(должность, Ф.И.О., печать организации)

_____
(подпись, печать)

Руководитель от ВШГЭ
СПбГУПТД:

_____
(должность/ звание, ученая степень, Ф.И.О.)

_____
(подпись)

Задание принял к
исполнению:

_____
(Ф.И.О.)

_____
(подпись)

Дата _____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

Отзыв о практике обучающегося

Студент (аспирант) _____
(Ф.И.О.)

Институт _____
(наименование института)

Курс _____ Учебная группа _____ Форма обучения _____

Направление подготовки (специальность) 15.03.02 Технологические машины и
 оборудование
(код и наименование направления (специальности))

Профиль подготовки (специализация) Машины и аппараты комплексной
 переработки растительных ресурсов
(наименование профиля по учебному плану)

проходил (а) _____
(вид и тип практики)

с _____ 20 г. по _____ 20 г

в _____
(полное наименование профильной организации)

Результаты работы:

Личные и деловые качества:

Качество отчета по практике:

Рекомендации:

Оценка:

Руководитель практики от
 профильной организации:

_____

(должность, Ф.И.О.)

_____

(подпись)

Телефон _____

М.П.