

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Полоцкий государственный
университет имени Евфросинии
Полоцкой»

 Ю.Я. Романовский
«18» 10 2024 г.

Регистрационный № 4/02.06.01-17

ПРОГРАММА
УЧЕБНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
(базовый уровень)
для специальности
1-02 06 01 «Технический труд и предпринимательство»

2024г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Сергей Эдуардович Завистовский, доцент кафедры физики, кандидат технических наук

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой физики

(протокол № 10 от 15.03.2024)

Советом факультета компьютерных наук и электроники

(протокол № 8 от 28.03.2024)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цели и задачи практики

Программа практики разработана в соответствии с Образовательным стандартом ОСВО 1-02 06 01-2021 и Учебным Планом учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой». Регистрационный № 41-22/уч. ГФ от 22.07.2022г.

В соответствии с учебным планом специальности 1- 02 06 01 – «Технический труд и предпринимательство» предусмотрено проведение учебно-технологической практики (базовый уровень), призванной закрепить теоретические знания, полученные в результате изучения дисциплины «Технология обработки металлов».

Цель практики:

- развить и сформировать профессиональные и творческие способности будущих преподавателей трудового обучения.
- формирование у студентов умений по составлению технологической документации;
- формирование у студентов умений, навыков и опыта работы на станочном оборудовании.

Задачи практики:

1. приобретение и закрепление студентами практических умений и навыков при работе с различными инструментами, приспособлениями и оборудованием в учебных мастерских
2. приобретение у студентов навыков в организации труда, рациональном использовании металлообрабатывающего оборудования;
3. развитие профессиональных способностей будущих преподавателей технического труда;
4. воспитание эстетического, творческого отношения к труду, трудолюбия, общей трудовой культуры, бережливости.

1.2. Продолжительность практики

Продолжительность практики – 2 недели в четвертом семестре. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Трудоемкость практики в з.е. – 3 з.е. Практика организационно построена по условно-непрерывному принципу бригадной работы на всей гамме станочного оборудования по металлообработке, теоретически изученного ранее при изучении соответствующих учебных дисциплин.

Календарный план составлен из расчета пятидневной рабочей недели по 6 часов в день.

1.3. Требования к организации проведения практики в соответствии с образовательным стандартом

Перед началом работы в учебной лаборатории студенты должны пройти инструктаж по мерам безопасности на рабочем месте. Этот инструктаж дополняется ознакомлением с правилами технической эксплуатации используемого оборудования, приспособлений и инструментов. Проводит инструктаж руководитель практики.

Организационное и учебно-методическое руководство учебно-технологической практикой (базовый уровень) осуществляется кафедрой физики.

До начала прохождения студентами практики на кафедре проводится организационно-методическое собрание, на котором рассматриваются все организационные вопросы, а также проводится общий инструктаж по мерам безопасности при работе на станочном оборудовании.

При проведении организационного собрания студентов руководитель практики от кафедры должен ознакомить студентов с «Инструкцией по обеспечению безопасности обучающихся в период прохождения практики» под роспись в журнале регистрации инструктажа по безопасному прохождению практики (Приказ № 103 от 21.02.2018г.).

Студенты по всем возникающим у них вопросам, связанным с порядком прохождения практики, выполнением заданий и т.д., обращаются к руководителям практики. На руководителей практики возлагается непосредственное руководство и контроль за прохождением студентами учебно-технологической практики (базовый уровень).

Обязанности студента и руководителя при прохождении учебной практики приведены в Приложении 1.

Учебно-технологическая практика должна обеспечивать формирование следующих компетенций

ПК-3 - Осуществлять процессы обучения и воспитания на рефлексивной

использовать систему средств контроля в оценке учебной

и процесса воспитания учащихся

свойства педагогического и технологического

процесса обучения

практика (базовый уровень) провод
кафедры физики Полоцкого государст

(базовый уровень) состоит

технологической документа

типовой детали на

Студенты по всем возникающим у них вопросам, связанным с порядком прохождения практики, выполнением заданий и т.д., обращаются к руководителям практики. На руководителей практики возлагается непосредственное руководство и контроль за прохождением студентами учебно-технологической практики (базовый уровень).

Обязанности студента и руководителя при прохождении учебной практики приведены в Приложении 1.

Учебно-технологическая практика должна обеспечивать формирование следующих компетенций

БПК-3 – Осуществлять процессы обучения и воспитания на рефлексивной основе, использовать систему средств контроля и оценки учебных достижений и процесса воспитания учащихся;

БПК-14 - Разрабатывать графическую и технологическую документацию по технологии обработки металлов, сформировать знания о правилах организации рабочего места, безопасных методах и приемах работы в учебных мастерских, использовать учебно-материальную базу (инструменты, приспособления и оборудование) в процессе обработки металлов.

В результате прохождения учебно-технологической практики (базовый уровень) студент

знать:

– основные сведения о технологических процессах ручной, механизированной и механической обработки металлов, содержание технологических операций, технологическую документацию;

– назначение, устройство и правила использования инструментов, приспособлений и оборудования для ручной, механизированной и механической обработки металлов;

уметь:

- различать и использовать материалы из металлов в зависимости от их физико-механических свойств;
- использовать инструменты, приспособления и оборудование в процессе ручной, механизированной и механической обработки металлов;
- разрабатывать, изготавливать и испытывать изделия, обладающие новизной, оригинальностью и практической значимостью;

владеть:

- способами разработки технологических процессов, составления технологических и маршрутных карт при изготовлении изделий из металлов;
- навыками использования инструментов, приспособлений и оборудования в процессе ручной, механизированной и механической обработки металлов;
- приёмами разработки и изготовления изделий из металлов.

1.4. Базы практики

Учебно-технологическая практика (базовый уровень) проводится в учебных лабораториях кафедры физики Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой.

Учебно-технологическая практика (базовый уровень) состоит из двух частей:

1. разработка и оформление технологической документации на технологический процесс обработки типовой детали на учебном металлообрабатывающем оборудовании;
2. изготовление натурального образца изделия из металла на учебном металлообрабатывающем оборудовании в соответствии с разработанным технологическим процессом.

Учебно-технологическая практика (базовый уровень) проводится в учебных лабораториях кафедры (ауд. 104Н, 123Н)

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Календарно-тематический план прохождения практики

Прохождение учебно-технологической практики (базовый уровень) организовано на принципах сетевого планирования выполнения работ бригадой студентов из 2-3 чел. на всей гамме учебного станочного оборудования на протяжении всего срока практики.

Номер недели	Выполняемая работа (этап)	Продолжительность (дни)
1	2	3
1	1. Разработка и оформление технологической документации на технологический процесс обработки типовой детали на учебном металлообрабатывающем оборудовании	5
	1.1 Ознакомление с заданной деталью и изготовление ее чертежа. Выявление технологических баз	0,5
	1.2 Разработка 2 (двух) вариантов технологического маршрута механической обработки детали. Выбор предпочтительного варианта.	0,5
	1.3 Расчет технологических операций: - токарная операция - фрезерная, сверлильная операция	1,0 1,0
	1.4 Оформление технологической документации	2,0
2	2. Изготовление натурального образца изделия из металла на учебном металлообрабатывающем оборудовании в соответствии с разработанным технологическим процессом	5
	2.1 Токарная операция	3
	2.2 Фрезерная операция	1
	2.3 Сверлильная операция	1
Итого:		10

3.ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Индивидуальное задание

Каждому студенту в начале практики выдается индивидуальное задание по разработке технологического процесса механической обработки изделия с использованием изучаемого оборудования.

Выполнение индивидуального задания следует начинать с изготовления чертежа по заданной детали с указанием требуемых действительных размеров. В качестве индивидуального задания выдаются натурные образцы деталей, предполагаемое количество операций механической обработке которых не превышает 3 (трех) ранее изученных: токарную, фрезерную и сверлильную.

Разработка технологической документации ведется в строгом соответствии с принятыми нормами оформления технологических процессов в учебных целях. В разрабатываемых технологических картах указываются номера и названия операции, формулировки технологических переходов, операционные эскизы, приводятся названия используемых приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

3.2. Порядок подготовки письменного отчета

В течение всего периода практики студент ежедневно собирает, анализирует и фиксирует все изучаемые материалы.

По собранным материалам к окончанию промежуточного этапа практики студент составляет технический отчет с приложением необходимых чертежей и эскизов.

Объем отчета - 10-15 листов формата А4. Шрифт – New Roman сур 14 pt; выравнивание текста – по ширине; межстрочный интервал -1,5; поля – все 20 мм; нумерация страниц – внизу справа.

Отчет должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;

- содержание;
- основной текст;
- список использованных источников;
- приложения.

Все материалы сшиваются в папку или переплетаются. Отчет должен быть написан четко и аккуратно, технически грамотным языком. Отчет оформляется в компьютерной редакции в соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам (размер шрифта, поля, отступы и т.п.).

Раздел «Содержание» с указанием нумерации страниц по разделам следует приводить в начале отчета.

Нумерация страниц отчета сквозная: первой страницей является титульный лист, но номер на нем не указывается, а на второй и последующих страницах справа внизу ставят порядковую цифру 2, 3, 4,.. и т.д.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных страницах, также входят в сквозную нумерацию.

Образец титульного листа отчета приведен в Приложении 2.

3.3. Подведение итогов практики

Студент сдает дифференцированный зачет руководителю практики в течение первых двух недель после окончания практики в соответствии с графиком образовательного процесса.

Кафедра в течение двух первых недель семестра, следующего за практикой, предоставляет в деканат зачетные ведомости и отчет о прохождении практики.

Общие итоги практик рассматриваются на заседании кафедры и выносятся на рассмотрение совета факультета компьютерных наук и электроники.

Студенты, не выполнившие программу практики, получившие

отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются повторно на практику в свободное от учебы время.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Завистовский С.Э., Обработка металлов резанием: учебное пособие / С.Э.Завистовский.- М: ИНФРА-М, 2019.- 448с.

2. Гладкий, С.Н. Технология обработки металлов (механическая обработка): практикум / Министерство образования Республики Беларусь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина. - Мозырь : МГПУ, 2015. - 59 с. : ил. - Библиогр. : с. 59.

Дополнительная:

1. Завистовский С.Э. Обработка материалов и инструмент / Учебное пособие.- Минск: РИПО, 2014.- 448с.: ил.

2. Дечко, Э.М. Резание металлов и режущий инструмент: пособие / Э.М.Дечко, М.М.Дечко.- Минск: Высшая школа, 2020.- 287с.

1. Обязанности студента при прохождении практики

При прохождении практики студент обязан:

- прибыть на практику в срок, установленный приказом по практике;
- подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации инструмента и оборудования, охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- вести дневник, в который регулярно записывать необходимые материалы, содержание лекций, бесед, выполнять эскизы, зарисовки и т.д.;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- полностью выполнять задания, предусмотренные настоящей «Программой практики»;
- своевременно предоставить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать отчет по практике.

2. Обязанности руководителя практики

Руководитель практики осуществляет общее руководство практикой в лаборатории:

- организует и обеспечивает в соответствии с настоящей «Программой практики» и утвержденным графиком, прохождение учебно-технологической практики (базовый уровень) закрепленных за ним студентов;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте, с технологическим процессом, оборудованием, техническими средствами и их эксплуатацией, охраной труда;
- распределяет и контролирует ход выполнения индивидуальных заданий;

- осуществляет постоянный контроль за работой студентов, помогает им правильно выполнять все задания, знакомит с передовыми методами работы и консультирует по вопросам практики;
- обучает студентов безопасным методам работы;
- осуществляет учет работы студентов;
- контролирует ведение дневников и подготовку отчетов студентов.

**Титульный лист отчета по этапу учебно-технологической практики
(базовый уровень) (образец)**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЕВФРОСИНИИ ПОЛОЦКОЙ

Факультет Компьютерных наук и электроники
Кафедра Физики

Отметка _____
(прописью)

**ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
(базовый уровень)
в учебных лабораториях (ауд. 104Н, 123Н)
в период с «__» по «__» 202__ г.**

студента ФКНЭ

(курс, группа)

И.О.Фамилия

(подпись)

Руководитель практики

(подпись)

И.О.Фамилия

Новополоцк 202__