

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт
Инженерно-технический факультет

Кафедра автоматизированных технологий и промышленных комплексов

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИТИ, доцент
Д.Н. Калошин
«23» _____ 2023 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Б2.О.01(У) «Ознакомительная практика»

на 2023-2024 учебный год

Направление подготовки

**15.03.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И
ПРОИЗВОДСТВ**

Профиль подготовки

**Автоматизация технологических процессов и управления в многоотраслевых
производственных комплексах**

Квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2023года

Тирасполь 2023 г.

Программа учебной практики (ознакомительная практика)

Разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **«Автоматизация технологических процессов и управления в многоотраслевых производственных комплексах»**

Составители программы практики

Доцент

Старший преподаватель

Старший преподаватель

В.Г. Звонкий

И.Г. Саламахина

Н.В. Шарапова

Программа практики утверждена на заседании кафедры *Автоматизированные технологии и промышленные комплексы*

« 29 » 08 20 23 г. протокол № 1

Заведующий выпускающей кафедры

« 29 » 08 20 23 г.

В.Г. Звонкий

1. Цели и задачи практики

Целями учебной – ознакомительной практики являются:

- ознакомление обучающихся с основными понятиями, терминами, принципами работы оборудования,

- ознакомление обучающихся с нормативно-технической документацией

- ознакомление обучающихся с вопросами охраны труда и защиты окружающей среды

Задачами практики являются:

- формирование у обучающихся знаний о современных технологиях обработки конструкционных материалов;

- формирование у обучающихся практических умений по эксплуатации и обслуживанию обрабатывающего оборудования;

- развитие умений по рациональному выбору приемов и способов обработки металла;

- формирование практических умений выполнять основные технологические операции по ручной и механической обработке и металла

- развитие конструкторских и технологических умений при разработке и изготовлении изделий, а также культуры труда.

Кроме этого, обучающийся должен подробно изучить материал, который ему определит руководитель практики по индивидуальному заданию.

Данные задачи учебной практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности, определенными ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Виды профессиональной деятельности бакалавра:

- научно-исследовательская;

- организационно-управленческая.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Шифр дисциплины в учебном плане - Б2.О.01.01(У).

Дисциплина относится к Блоку 2 (Б2) учебного плана направления 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств для профиля подготовки «Автоматизация технологических процессов и управления в многоотраслевых производственных комплексах» в соответствии с ФГОС ВО.

Ознакомительная практика базируется на изучение следующих дисциплин

- введение в профессиональную деятельность

- начертательная геометрия

- информатика

Изучение данных дисциплин готовит обучающихся к освоению навыков аналитической работы помогает приобрести «входные компетенции», такие как:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

- Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

3. Вид, тип и формы проведения практики.

Вид практики учебная, тип практики ознакомительная

Формой проведения учебной ознакомительной практики является:

непрерывная (рассредоточенная).

Способ проведения практики- стационарная.

4. Место и время проведения практики

Практика может быть запланирована в виде экскурсий по профильным предприятиям ПМР, таким как: НП ЗАО «Электромаш», ЗАО «Завод Молдавизолит», ОАО «Молдавский металлургический завод», ЗАО «Молдавская ГРЭС» и другие.

Проведения ознакомительной практики на базе производственных мастерских физико-технического института:

-приобретение практических навыков путем непосредственного участия в производственном процессе;

-закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся.

Распределение обучающихся по объектам практики и назначение руководителей практики производится в соответствии с приказом по университету.

Время проведения практики 2 семестр - 17 3/6 недели

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики индикаторы и их достижения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименования индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1- выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; ИД-2 УК-1- использует системный подход для решения поставленных задач; ИД -3 УК-1- в процессе поиска и анализа информации, применяет системный подход, формируя аргументированный способ решения поставленных проектных задач
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-1 УК-4 - демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; ИД-2 УК-4- демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; ИД-3 УК-4- использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний. ИД-2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры. ИД-3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 Выявляет, дает оценку коррупционному поведению и содействует его пресечению. ИД-2 Формирует стойкую позицию, связанную с непримиримостью к коррупционному поведению. ИД-3 Принимает участие в институтах гражданского общества, борющихся с коррупцией: общественные палаты, независимые средства массовой информации и др.
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК- 1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИД-1 оПК-1 – демонстрирует знания основных законов метаматематических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области; ИД-2 оПК-1 – использует знания основных законов метаматематических и естественных наук, для решения типовых задач в области профессиональной деятельности; ИД-3 оПК-1 - способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики на очном отделении составляет - 3 зачетных единиц – 108 часа, 2 семестр.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся (по семестрам)	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Контакт. раб	Сам. раб.	
1	Организационное собрание студентов.	Ознакомление с программой и срокам практики, получение индивидуальных заданий	4	4	Отметка о выполнении

2	Подготовительный этап:	Производственный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с графиком прохождения практики	3	4	Журнал по ТБ
		Ознакомление с конструкторской и технологической документацией	-	4	-
3	Выполнение практики	1. Слесарная обработка деталей - изучение и содержание разделов по ручной обработке металла. Точность и качество обработки металла. - Строение металла и его физико-механические свойства. Кристаллическое строение металла. Брак проката, литых заготовок, твердость и прочность металла. - Подготовительные операции слесарных работ. Контрольно-измерительные инструменты. Разметка деталей при проведении слесарных работ. Рубка металла. Гибка металла. Резка металла. - Размерная слесарная обработка. - Сборка изделий. Сборка и ремонт простейших приспособлений.	4	2	Отметка о выполнении
		Ознакомление с оборудованием слесарной мастерской (слесарные тиски с раздвижными губками, слесарные верстаки, вертикально-сверлильный станок; разметочная доска; доска для шабрения, комплект слесарного инструмента, комплект контрольно-измерительного инструмента.)	-	4	Отметка о выполнении
		Чтение чертежей и выполнение операционных эскизов обрабатываемой детали при слесарной обработке	-	4	Отметка о выполнении
3	Выполнение практики	2. Токарная обработка металла Правила техники безопасности при работе с металлом на токарных станках. Точность и качество обработки металла на токарных станках. Сведения по обработке цилиндрических и фасонных поверхностей. Приемы работы. Сведения о подрезании торцовых заготовок и их отрезание. Причины брака и его устранение. Нарезание резьбы. Нарезание метчиками и плашками, резьбовыми резцами, гребенками.	4	2	Отметка о выполнении
		Ознакомление с оборудованием токарной мастерской (токарные станки, механическая пила, комплект режущего инструмента и техническая оснастка, комплект контрольно-измерительного инструмента)	-	4	Отметка о выполнении
		Чтение чертежей и выполнение операционных эскизов обрабатываемой детали при токарной обработке	-	4	Отметка о выполнении

3	Выполнение практики	3.Фрезерная обработка - Правила техники безопасности при работе с металлом на фрезерных станках. Приспособления к фрезерным станкам. Зажимные приспособления, делительные головки и поворотные столы. - Точность обработки и шероховатость поверхности при фрезеровании. Измерительные инструменты. Правила техники безопасности.	4	4	Отметка о выполнении
		Ознакомление с оборудованием фрезерной мастерской (фрезерный станок, комплект режущего инструмента и техническая оснастка; комплект контрольно-измерительного инструмента)	-	4	Отметка о выполнении
		Чтение чертежей и выполнение операционных эскизов обрабатываемой детали при фрезерной обработке	-	4	Отметка о выполнении
4	Индивидуальные задания Экскурсии по предприятиям	- общая характеристика производства, история и перспективы развития предприятия; - ассортимент продукции и области применения; - основы технологии производства (сырье, оборудование, стадии технологического процесса, технологическая схема, нормы технологического режима); - научные достижения и приоритеты направлений исследований выпускающей кафедры; - представление о назначении цехов изучаемого предприятия; - типы металлообрабатывающего оборудования; - способы обработки поверхностей металлических изделий; - метод изготовления той или иной детали; - базовые практические навыки выполнения упражнений на токарном и фрезерном станках; - основные операции обработки металла на слесарном участке;	8	32	Отметка о выполнении
5	Сдача и защита практики	Правила оформления отчета практике. Основные требования и рекомендации.	-	2	
		Оформление отчета	3	-	оценка
	Итого	108 часа	30	78	

Направление обучающихся на практику, оформляется приказом по университету. Нагрузка по практике включается в учебную нагрузку преподавателя, который заранее должен разработать план и график ее проведения.

В период практики студент обязан:

- соблюдать внутренний распорядок;
- соблюдать правила ведения технической документации и бережно к ней относиться;
- нести ответственность за выполняемую работу;
- не допускать нарушений производственной дисциплины;

- добросовестно выполнять программу практики.

7 Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчетную ведомость по практике с заполненным графиком прохождения практики и наименованием выполненных работ.
 2. Отчет, в котором отражены результаты проделанной работы, внедрения и сопровождения разработанного программного продукта.
 3. Чертежи, эскизы, схемы, таблицы, технические условия, образцы технической документации.
- Письменный отчет составляется индивидуально каждым обучающимся. Он должен содержать полные ответы на вопросы, конкретизированные содержанием программы практики и индивидуальные задания.

Отчет по практике выполняется в виде пояснительной записки, сброшюрованной на стандартных листах бумаги формата А4.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- источники информации
- приложения (технологические карты, схемы, генеральные планы, планы производственного корпуса и участка, эскизы приспособлений и пр.).

В основной части следует привести краткие и четкие ответы по всем пунктам программы практики. Более подробно излагаются материалы индивидуального задания.

8. Аттестация по итогам практики

В ходе прохождения практики еженедельно по установленному графику происходит отчет студента перед руководителем от кафедры о проделанной работе.

Формы промежуточной аттестации: консультация у ответственного за практику на кафедре, запись и отметки в отчетной ведомости по практике, собеседование – консультация.

Время проведения аттестации – согласно графику учебного процесса.

Ознакомительная практика заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме зачета с оценкой.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Ко-во экземпляров	Электронная версия	Место Размещения электронной версии
	Основная литература					
1	Материаловедение в машиностроении: учебник для бакалавров –М.: Издательство Юрайт	А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов	2015		+	кафедра АТиПК
2	Технологические процессы в машиностро-	Богодухров С.И	2012		+	кафедра АТиПК

	ении: Учебник /С.И. Богодухров, А.Г. Схиртладзе, Р.М. Сулеймов, А.Д.Проскурин; под общей ред. Проф, д-ра техн. Наук С.И. Богодухова.- Старый Оскол: ТНТ,- 624 с.					
3	Технологическое оборудование машиностроительных производств, А.Г.Схиртладзе, В.Ю.Новиков, Москва, МГТУ им. Баумана, , с -407	Схиртладзе А.Г.	2011		+	кафедра АТиПК
	Дополнительная литература					
1	Металлорежущие станки, Черпаков Б.И., Альперович Т.А., Москва, ЭРА, , с - 368	Альперович Т.А.	2008		+	кафедра АТиПК
2	Материаловедение и технология материалов: Учебник для машиностроительных специальностей вузов/ Г.П. Фетисов, Ф.А. Гарифуллин.-Изд.: Оникс,.	Фетисов Г.П.	2009		+	кафедра АТиПК
3	Основы материаловедения. Конструкционные материалы: учебное пособие /Томск: Изд-во Томского политехнического университета,	Ковалевская Ж.Г., Безбородов В.П.	2009		+	кафедра АТиПК
4	Справочник по конструкционным материалам: Справочник /; Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана	Б.Н. Арзамасов, Т.В. Соловьева, С.А. Герасимов и др.	2005		+	кафедра АТиПК
Итого по дисциплине: % печатных изданий ; 100 % электронных						

9.2 Программное обеспечение и Интернет –ресурсы
 Программный пакет КОМПАС-3D V11, ОС Windows.

10 Материально- техническое обеспечение практики

Практика проходит в производственных мастерских физико-технического института, фрезерные станки, токарные станки и слесарные верстаки, и экскурсии на предприятия

Приднестровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко

Физико-технический институт

Инженерно-технический факультет

Кафедра автоматизированных технологий и промышленных комплексов

**Б2.О.01 (У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА
(ОТЧЕТ)**

Обучающийся гр. ФТ23ДР62АТ1

Д.Ф. Иванов

Руководитель практики от кафедры «АТ и ПК»
ст. преп.

И.Г. Саламахина

Тирасполь, 2024 г.