

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
И.И. Калошин
« 30 » 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.0.01(У) «Учебная практика. Ознакомительная практика»

на 2024-2025 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

Г од набора 2024года

Тирасполь 2024 г.

1. Цели и задачи практики операций, операций механической обработки.

-

- Настоящая практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности, закрепления теоретических знаний по курсам: введение в профессиональную деятельность начертательная геометрия; информатика и т.д.

Цели учебной 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

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 применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

- Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;

3. Вид, тип и формы проведения практики.

Вид практики учебная. Тип практики ознакомительная. Формой проведения учебной практики является: Непрерывная (рассредоточенная).

4. Место и время проведения практики

Практика представляет собой проведение ознакомительной экскурсии на предприятиях, а также проведения ознакомительной практики на базе производственных мастерских инженерно-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 4/6 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
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 ук-1- Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение УК-1.2 ук-1- Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности УК-1.3 ук-1- Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1 ук-4 - Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации. УК-4.2 ук-4- Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения. УК-4.3 ук-4- Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Определяет личный уровень сформированное TM показателей физического развития и физической подготовленности. УК-7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровья сбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление

Гражданская позиция	УК 11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	здоровья. УК-11.1 Выявляет, дает оценку коррупционному поведению и содействует его пресечению. УК-11.2 Формирует стойкую позицию, связанную с непримиримостью к коррупционному поведению. УК-11.3 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	ОПК-1.1 онк-1 - демонстрирует знания основных законов метаматематических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области; ОПК-1.2 онк-1 - использует знания основных законов метаматематических и естественных наук, для решения типовых задач в области профессиональной деятельности; ОПК-1.3 онк-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 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
			Кон такт. раб	Сам. раб.	
1	Организационное собрание студентов:	Ознакомление с программой и срокам практики, получение индивидуальных заданий	4	2	Отметка о выполнении
2	Подготовительный этап:	Производственный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с графиком прохождения практики	3	2	Журнал по ТБ
		Ознакомление с конструкторской и технологической документацией	-	2	-

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	6	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 контрольноизмерительного инструмента.)	-	8	Отметка о выполнении
		Чтение чертежей и выполнение операционных эскизов обрабатываемой детали при слесарной обработке	-	6	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	4	Отметка о выполнении
		Ознакомление с оборудованием токарной мастерской (токарные станки, механическая пила, комплект режущего инструмента и техническая оснастка, комплект контрольно-измерительного инструмента)	-	8	Отметка о выполнении
		Чтение чертежей и выполнение операционных эскизов обрабатываемой детали при токарной обработке	-	6	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	8	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	-	6	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;	14	6	Отметка о выполнении
5	Сдача и защита практики	Правила оформления отчета практике. Основные требования и рекомендации.	-	2	
		Оформление отчета	3	-	оценка
	Итого	108 часа			

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 отчёт составляется индивидуально каждым обучающимся. Он должен содержать полные ответы на вопросы, конкретизированные содержанием программы практики и индивидуальным заданием.

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 экзemplяров	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 машиностроении: Учебник /С.И. Богодухров, А.Г. Схиртладзе, Р.М. Сулеймов, А.Д.Проскурин; под общей ред. Проф, д-ра техн. Наук С.И. Бого-	Богодухров С.И	2012		+	кафедра АТиПК

	духова- Старый Оскол: ТНТ,- 624 с.					
3	Технологическое оборудование маши- ностроительных про- изводств, А.Г.Схиртладзе, В.Ю.Новиков, Москва, МГТУ им. Баумана,, с -407	Схиртладзе А.Г.	2011		-Б	кафедра АТиПК
	Дополнительная литература					
1	Металл орежу щие станки, Черпаков Б.И., Альперович Т.А., Москва, ЭРА,, с - 368	Альперович Т.А.	2008		+	кафедра АТиПК
2	Материаловедение и технология материалов. Учебник для ма- шиностроительных специальностей вузов/ Г.П. Фетисов, Ф.А. Г арифуллин.-Изд.: Оникс,.	Фетисов Г.П.	2009		+	кафедра АТиПК
3	Основы материалове- дения. Конструкционные материалы, учебное пособие /Томск: Изд-во Томского по- литехнического уни- верситета,	Ковалевская Ж.Г., Безбородов В.П.	2009		+	кафедра АТиПК
4	Справочник по кон- струкционным мате- риалам: 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 КОМТ1АС-3D V II, ОС Windows.

9.3 Методические указания и материалы по прохождению практики

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. ФТ24ДР62АТ

Д.Ф. Иванов

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

И.Г. Саламахина

Тирасполь, 2025 г.