

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

Физико-технический институт

Факультет информатики и вычислительной техники

Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Директор института, доцент

Д.Н. Калошин

« 28 » 08 2023 г.



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**  
**Б2.О.02(П) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**  
**ПРАКТИКА»**

на 2023/2024 учебный год

Направление

**2.09.03.02 Информационные системы и технологии**

Профиль

**Безопасность информационных систем**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная, заочная**

2021 ГОД НАБОРА

Тирасполь 2023 г.

Программа технологической (проектно-технологической) практики разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **2.09.03.02 «Информационные системы и технологии»** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **«Безопасность информационных систем»**

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель



Е.Г. Яковенко

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных технологий «28» августа 2023 г. протокол № 1

Зав. Кафедрой ИТ,  
к.т.н., доцент



«28» августа 2023 г.

Ю.А. Столяренко

## 1. Цели и задачи практики

Современный уровень инженерного труда требует хорошего знания вычислительной техники и умения использовать ее в своей практической деятельности.

*Цель практики:* закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебного материала; знакомство с организацией практических, научно-исследовательских и проектных работ в области использования программно-информационных систем на предприятии; приобретение профессиональных умений и навыков разработки и сопровождения программно-информационных систем на предприятии; получение опыта взаимодействия в коллективе при эксплуатации и поддержке информационных систем и сетевых технологий на предприятии; подготовка к выпускной квалификационной работе.

*Задачи практики:*

- закрепление теоретических знаний и расширение научного кругозора, изучение литературы, ознакомление с применением методов прикладной математики, компьютерных и информационных технологий;
- приобретение практических навыков и опыта самостоятельной деятельности в выбранной предметной области.

## 2. Место практики в структуре ООП ВО

Б2.О.02. Практика технологическая (проектно-технологическая) относится к блоку Практики. Производственная практика.

Трудоемкость 4 зачетные единицы, 144 часа.

**3. Формы проведения практики:** Технологическая (проектно-технологическая)) практика. Очная (заочная). Практика проводится в соответствии с учебным планом, утвержденным руководителем вуза. Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно-ориентированных на профессионально-практическую подготовку.

Практика базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися при изучении дисциплин как «Информатика», «Основы программирования», «Прикладное программирование», «Лабораторный практикум».

## 4. Место и время проведения практики

Практика проводится в структурных подразделениях ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко и в организациях республики. Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики производится в соответствии с приказом по университету. Рекомендуемая форма проведения практики:

- экскурсионное ознакомление с работой предприятий республики;
- решение задач с итоговым анализом приобретенных практических навыков работы в конкретной информационной системе;
- аналитическое исследование применения различных информационных технологий для решения прикладных задач.

## 5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
		ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-3</sub> Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
	ПК-1. Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Знать методы проведения исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств</p> <p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> Уметь анализировать методы проведения исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств</p> <p>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Владеть способами проведения исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств</p>
	ПК-4. Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	<p>ИД-1<sub>ПК-4</sub> Знать методы и обеспечения информационной безопасности баз данных</p> <p>ИД-2<sub>ПК-4</sub> Уметь анализировать методы обеспечения информационной безопасности баз данных</p> <p>ИД-3<sub>ПК-4</sub> Владеть способами обеспечения функционирования баз данных и обеспечения их информационной безопасности</p>
	ПК-5. Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	<p>ИД-1<sub>ПК-5</sub> Знать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем</p> <p>ИД-2<sub>ПК-5</sub> Уметь анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем</p> <p>ИД-3<sub>ПК-5</sub> Владеть способами проведения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем</p>
	ПК-6. Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	<p>ИД-1<sub>ПК-6</sub> Знать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией</p> <p>ИД-2<sub>ПК-6</sub> Уметь анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией</p> <p>ИД-3<sub>ПК-6</sub> Владеть способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией</p>
	ПК-7. Способность выполнять работы по обслуживанию програм-	<p>ИД-1<sub>ПК-7</sub> Знать методы выполнения работ по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей инфокоммуникаций</p> <p>ИД-2<sub>ПК-7</sub></p>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	мно-аппаратными средствами сетей инфокоммуникаций	Уметь анализировать методы выполнения работ по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей инфокоммуникаций
		ИД-3пк-7 Владеть способами выполнения работ по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей инфокоммуникаций
	ПК-8. Способность выполнять работы по разработке компонентов системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования	ИД-1пк-8 Знать методы выполнения работ по разработке компонентов системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования
		ИД-2пк-8 Уметь анализировать методы выполнения работ по разработке компонентов системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования
		ИД-3пк-8 Владеть способами выполнения работ по разработке компонентов системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования

## 6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» составляет 4 зачетных единиц, 144 час.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля (подпись руководителя практики)
		Максимальная нагрузка	Аудиторная нагрузка	Самостоятельная работа	
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b>				
1.1	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности	4	-	4	Журнал по ТБ
1.2	Выдача задания на практику. Обзорная экскурсия	10	-	10	Отчетная ведомость по практике
1.3	Изучение производства.	10	-	10	Отчетная ведомость по практике
1.4	Изучение основных технологических процессов на рабочих местах практики	10	-	10	Отчетная ведомость по практике
<b>2</b>	<b>Проектный этап (индивидуальное задание)</b>				
2.1	Изучение необходимого теоретического материала, пакетов прикладных программ	10	-	10	Отчетная ведомость по практике
2.2	Изучение предметной области	10	-	10	Отчетная ведомость по практике
2.3	Поиск литературы по предметной области	20	-	20	Отчетная ведомость по практике

2.4	Анализ литературы по предметной области	30	-	30	Отчетная ведомость по практике
<b>3</b>	<b>Анализа результатов и формирования выводов</b>				
3.1	Обобщение материала и получение отзыва	20	-	20	Отчетная ведомость по практике
<b>4</b>	<b>Подготовка отчета по практике</b>				
4.1	Оформление отчета по практике. Создание презентации для защиты практики	20	-	20	Отчёт, дневник
4.2	Защита практики		3	-	
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>3</b>	<b>141</b>	

## 7. Формы отчётности по практике:

По итогам практики обучающийся представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчетную ведомость по практике с заполненным графиком прохождения практики и перечислением выполненных работ.
2. Отчет, о прохождении технологической (проектно-технологической) практики (согласно примеру).
3. Презентацию, оформленную в программе MS Power-Point.

## 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	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
<b>Основная литература</b>						
1	Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов	Под ред. Н. В. Макаровой	2012		электронная версия	<a href="https://obuchalka.org/2016042989173/praktikum-po-informatike-uchebnoe-posobie-dlya-vuzov-makarova-n-v-2012.html">https://obuchalka.org/2016042989173/praktikum-po-informatike-uchebnoe-posobie-dlya-vuzov-makarova-n-v-2012.html</a>
2	Информатика: Теоретический курс и практические занятия: учебник для вузов	Шапорев С.Д.	2009		электронная версия	<a href="https://avidreaders.ru/book/informatika-teoreticheskij-kurs-i-prakticheskie-zanyatiya.html">https://avidreaders.ru/book/informatika-teoreticheskij-kurs-i-prakticheskie-zanyatiya.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы	Олифер В., Олифер Н.	2016		электронная версия	<a href="https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_85460.pdf">https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_85460.pdf</a>
<b>Итого по дисциплине: % печатных изданий ; 100 % электронных</b>						

## **9.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. ОС Windows.
2. *alleng.ru*,
3. *intuit.ru*.

**9.3. Методические указания и материалы по видам занятий** – индивидуальное задание для студента, примеры оформления.