

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» \_\_\_\_\_ 2023 г.



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

на 2023/2024 учебный год

Направление  
**2.09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Профиль  
**Вычислительные машины, комплексы, системы и сети**

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 **2.09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»**

Составитель рабочей программы

ст. преподаватель



Е.Г. Яковенко

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

Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дисциплины,  
к.т.н., доцент  
«28» августа 2023 г.



Ю.А. Столяренко

Зав. выпускающей кафедрой,  
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-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ИД-1 <sub>ОПК-8</sub><br>Знать алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения                      |
|                                     |                                                                                             | ИД-2 <sub>ОПК-8</sub><br>Уметь составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули |
|                                     |                                                                                             | ИД-3 <sub>ОПК-8</sub>                                                                                                                                                              |

| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                | Владеть языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы                                                                                                                                                                               |
|                                     | ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач                                                                                                                                            | ИД-1 <sub>ОПК-9</sub><br>Знать методики использования программных средств для решения практических задач                                                                                                                                                                   |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                | ИД-2 <sub>ОПК-9</sub><br>Уметь анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство                   |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                | ИД-3 <sub>ОПК-9</sub><br>Владеть способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика                                                                                                            |
|                                     | ПК-11. Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации                         | ИД-1 <sub>ПК-11</sub><br>Знать методы управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации                                            |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                | ИД-2 <sub>ПК-11</sub><br>Уметь анализировать состояние программно-аппаратных средств информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации                             |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                | ИД-3 <sub>ПК-11</sub><br>Владеть способами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации                                       |
|                                     | ПК-12. Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы. | ИД-1 <sub>ПК-12</sub><br>Знать методы администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, методики проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы            |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                | ИД-2 <sub>ПК-12</sub><br>Уметь администрировать процесс контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, анализировать технические документы на регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Владеть способами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, способами проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы      |

## 6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

|   |                          |                      |  |
|---|--------------------------|----------------------|--|
| № | Разделы (этапы) практики | Виды работы, включая |  |
|---|--------------------------|----------------------|--|

| п/п |                                                                             | самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах) |                     |                        | Формы текущего контроля (подпись руководителя практики) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
|     |                                                                             | Максимальная нагрузка                                     | Аудиторная нагрузка | Самостоятельная работа |                                                         |
| 1   | Подготовительный этап                                                       |                                                           |                     |                        |                                                         |
| 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                          |
| 2   | Проектный этап (индивидуальное задание)                                     |                                                           |                     |                        |                                                         |
| 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                          |
| 3   | Анализа результатов и формирования выводов                                  |                                                           |                     |                        |                                                         |
| 3.1 | Обобщение материала и получение отзыва                                      | 20                                                        | -                   | 20                     | Отчетная ведомость по практике                          |
| 4   | Подготовка отчета по практике                                               |                                                           |                     |                        |                                                         |
| 4.1 | Оформление отчета по практике. Создание презентации для защиты практики     | 20                                                        | -                   | 20                     | Отчёт, дневник                                          |
| 4.2 | Защита практики                                                             |                                                           | 3                   | -                      |                                                         |
|     | ИТОГО                                                                       | 144                                                       | 3                   | 141                    |                                                         |

## 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-teoreticheskiy-kurs-i-prakticheskie-zanyatiya.html">https://avidreaders.ru/book/informatika-teoreticheskiy-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:</b> % печатных изданий    ;    100 % электронных |                                                                           |                          |             |                    |                    |                                                                                                                                                                                                                                               |

### 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.