

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 07.10.2023 09:48  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**производственной**  
*(вид практики)*

Профессионального модуля  
**ПМ.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих,**  
**должностям служащих**

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
*(код, наименование профессии/специальности)*

Рассмотрено и согласовано цикловой комиссией Компьютерных дисциплин  
(*наименование комиссии*)

Протокол № 2 от «02» сентября 2024 г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.05.2022 № 362, примерной программы профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Производственной

### ПП.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих,

#### должностях служащих

*(указать вид практики)*

#### **1.1. Место производственной практики в структуре образовательной программы.**

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения квалификации: Техник по компьютерным системам

По профессиональному модулю: ПМ.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностях служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.

ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.

ПК 2.1 Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.

ПК 2.2 Владеть методами командной разработки программных продуктов.

ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу

ПК 2.4 Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.

ПК 2.5 Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).

#### **1.2 Цели и задачи производственной практики.**

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;
- подготовки оборудования компьютерной системы к работе;
- инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;
- управления файлами;

- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
- использования ресурсов локальной вычислительной сети;
- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; применения средств защиты информации в компьютерной системе.

**уметь:**

- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;

**знать:**

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,
- - операционные системы, применяемые в ЭВМ,
- - правила технической эксплуатации ЭВМ,
- - периферийные устройства, применяемые в ЭВМ,
- - виды и причины отказов в работе ЭВМ,
- - нормы и правила труда и пожарной безопасности

**1.3. Количество часов на производственную практику:**

Всего 2 недели 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Целями** производственной практики являются закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, а также формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта на основе изучения деятельности конкретной организации.

**Задачами** производственной практики являются:

- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
- инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;
- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
- использования ресурсов локальной вычислительной сети;
- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; применения средств защиты информации в компьютерной системе.

Результатом \_\_\_\_\_ производственной \_\_\_\_\_ практики является освоение общих компетенций (ОК)

| Код   | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                                                                                                  |
| ОК 2  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретацию информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                                                        |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.                                           |
| ОК 4  | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                              |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                             |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания <u>необходимого уровня физической подготовленности</u>                                                                        |
| ОК 9. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                 |

профессиональных компетенций (ПК)

| <b>Вид профессиональной деятельности</b>                                       | <b>Код</b> | <b>Наименование результатов практики</b>                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПК 1.1.    | Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.                      |
|                                                                                | ПК 1.2.    | Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в     |
|                                                                                | ПК 1.3.    | Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.                                       |
|                                                                                | ПК 1.4.    | Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.          |
|                                                                                | ПК 2.1.    | Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.               |
|                                                                                | ПК 2.2.    | Владеть методами командной разработки программных продуктов.                                          |
|                                                                                | ПК 2.3.    | Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.                                                 |
|                                                                                | ПК 2.4.    | Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.                                            |
|                                                                                | ПК 2.5.    | Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости). |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план

| Коды профессиональных компетенций | Наименование профессиональных модулей                                                | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, | Сроки проведения |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|
| ПК 1.1-ПК1.4<br>ПК 2.1-ПК2.5      | ПМ.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 2 недели – 72 часов                               | 6 семестр        |

#### 3.2 Содержание практики

| Наименование профессионального модуля                                                   | Наименование ПК              | Виды работ                                                                                                                                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ПМ.04<br>Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПК 1.1–ПК 1.4<br>ПК2.1-ПК2.5 | <b>Тема 1. Настройка параметров коммутации в информационно-коммуникационных сетях</b>                                                                             | <b>36</b>   |
|                                                                                         |                              | Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности. Основные цели и задачи учета состояния и комплектации технических и программных средств инфокоммуникационных систем. | 8           |
|                                                                                         |                              | Тема 1.2 Инструктаж по технике безопасности. Методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.                                 | 7           |
|                                                                                         |                              | Тема 1.3 Инструктаж по технике безопасности. Инвентарные описи и регистрационные журналы. Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем.  | 7           |
|                                                                                         |                              | Тема 1.4 Инструктаж по технике безопасности. Периодичность и ответственность за проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами.              | 7           |
|                                                                                         |                              | Тема 1.5 Инструктаж по технике безопасности. Внесение изменений в эксплуатационную документацию;                                                                  | 7           |
|                                                                                         |                              | <b>Тема 2 Настройка параметров межсетевого взаимодействия и безопасности.</b>                                                                                     | <b>30</b>   |
|                                                                                         |                              | Тема 2.1 Инструктаж по технике безопасности. Назначение компьютерной сети. Типы сетей.                                                                            | 8           |
|                                                                                         |                              | Тема 2.2 Инструктаж по технике безопасности. Топология сети. Технические средства коммуникаций.                                                                   | 8           |
|                                                                                         |                              | Тема 2.3 Инструктаж по технике безопасности. Организация работы в сети. Сетевые протоколы. Глобальная сеть Интернет.                                              | 7           |

| Наименование профессионального модуля | Наименование ПК | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов |
|---------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                       |                 | Тема 2.4 Инструктаж по технике безопасности. Выполнение работы в сети Интернет. Работа с электронной почтой. Выполнение поиска информации в глобальной сети: каталогах, и электронных библиотеках и справочниках Участие в конференции «Мир информационных технологий» | 7           |
|                                       |                 | Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                     | 6           |
|                                       |                 | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>72</b>   |



## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

Производственная практика проводится на основании следующих документов:

- ФГОС СПО специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- Примерной программы профессионального модуля ПМ 04. Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования Политехнического колледжа ЛГАУ;
- Методические рекомендации по проведению учебной и производственной практики специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

### **4.2 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы производственной практики предполагает наличие **учебного кабинета Прикладного программирования**

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- классная доска
- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не менее 1 Тб, монитор с диагональю не менее 21“) с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения);
- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги) с программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения);

- проектор, экран/маркерная доска;

#### **Технические средства обучения:**

- компьютеры с программным обеспечением и мультимедиа-проектор;
- обучающие видеофильмы.

### **4.3 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Информатика: Учебник / Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 384 с
2. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с.

2. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ: Практические работы (9 -е изд.) 2022. (ЭБ АКАДЕМИЯ)

3. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> (2023).

#### **Дополнительные источники:**

4. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева. -14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 384 с.

5. Сборник задач и упражнений по информатике: Учебное пособие/В.Д.Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с  
Современные операционные системы. Таненбаум Э. 2023, 4-е изд., 1120с.

6. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. (СПО) Богомазова Г.Н., 2022, 256с.

7. Аппаратное обеспечение ЭВМ. Практикум. (для ССУЗов) Струмпэ Н.В., Сидоров В.Д. 2022, 160с.

8. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для НПО/Н.В. Струмпэ. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 112с.

9. Интернет ресурсы:

10. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа:<http://znanium.com/>

### **4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации**

Организацию руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Для руководства практикой назначается руководитель от предприятия и от образовательного учреждения.

Студенту при выходе на практику руководителем практики от образовательного учреждения выдается индивидуальное задание. Руководитель практики от образовательного учреждения назначает студентам время для консультации по выполнению индивидуального задания. На консультациях студент должен предоставить руководителю практики дневник с подписями и

материалы по выполнению индивидуального задания. На предприятии студент выполняет предусмотренную программой практики работу, о чем делаются записи в дневнике студента.

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

- Руководители практики от колледжа устанавливают связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляют график практики;
- принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществляют контроль за выполнением программы практики студентами на предприятии;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подборе материалов к составлению отчета по практике;
- оценивают результаты выполнения практикантами программы практики;
- вносят предложения по совершенствованию организации практики;
- организуют повторное прохождение производственной практики студентами в случае невыполнения ими программы практики по уважительной причине.

Требования к руководителям практики от организации

Руководитель практики от организации осуществляет общее руководство практикой студентов и назначает ответственных руководителей практики от предприятия (учреждения, организации). Непосредственное руководство практикой студентов в отделах, лабораториях и других подразделениях возлагается на квалифицированных специалистов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

- распределение практикантов по рабочим местам в соответствии с графиком прохождения практики;
- проведение инструктажа по охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии на предприятии и на рабочем месте при выполнении конкретных видов работ;
- осуществление постоянного контроля за работой практикантов, обеспечения выполнения программы практики;
- оказания помощи студентам в подборе материала для выполнения индивидуального задания;
- оценивание качества работы практикантов, составление производственных характеристик с отражением в них выполнения программы

практики, индивидуальных заданий;

– внесение предложений по совершенствованию организации производственной практики.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения производственной практики.

Договор предусматривает назначение руководителя практики от организации (как правило, руководителя организации, его заместителя или одного из ведущих специалистов), а также порядок оформления студентов в подразделения предприятия в качестве дублеров технических работников среднего звена и обеспечение условий студентам для сбора исходного материала в соответствии с полученным в колледже индивидуальным заданием.

Для руководства производственной практикой на каждую учебную группу студентов назначаются преподаватели междисциплинарных курсов.

В период производственной практики студенты наряду со сбором материалов по индивидуальному заданию должны участвовать в решении текущих производственных задач.

#### **4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Производственная практика проводится согласно требований по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности, предусмотренными правилами и инструкциями на месте практики.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций обеспечивающих их умений.

На производственной практике могут использоваться следующие организационные формы обучения:

- на штатных местах в качестве стажеров-дублеров;
- индивидуальные и групповые консультации.

Студент выполняет работу согласно заданию по практике и собирает материал для составления отчета. По окончании практики студент в трехдневный срок сдает руководителю практики от учебной организации отчетную документацию по практике.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу, полученные им организационные и технические навыки и знания.

Содержание отчета по производственной практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные в колледже.

Отчет по производственной практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и от учебного заведения. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу.

Структура отчета по производственной практике ПМ.04 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих следующая:

Реферат (объемом 0,6-0,8 страницы, ключевые слова, названия разделов технического отчета)

Введение (краткая характеристика производственной деятельности предприятия и детальная характеристика подразделения – места прохождения практики, основных показателей подразделения, объемом 1 страница)

Раздел 1 Должностные обязанности сотрудника подразделения (должностные обязанности сотрудника подразделения, дублером которого является практикант) (объемом 2 страницы).

Раздел 2 Выполнение работ по одной и нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Технологии создания и обработки цифровой информации (объемом 8 страниц)

Раздел 3 Основные технико-экономические показатели предприятия (форма собственности предприятия, формы оплаты труда, объемы продаж, производства, выполненных услуг и т.д., объемом 2 страницы)

Раздел 4 Требования к охране труда и технике безопасности в подразделении (объемом 2 страницы)

Литература (объемом 0,6 страницы)

### *Приложения*

К отчету должны быть приложены:

1. Договор с предприятием об организации и проведении производственной практики.
2. Дневник прохождения практики студента.
3. Аттестационный лист студента.

**Формой итогового контроля** производственной практики является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

По итогам практики студент получает комплексную оценку, учитывающую уровень выполнения заданий по практике, полноту и качество отчетной документации и оценку, содержащуюся в характеристике студента, составленной по месту прохождения практики.